# Faunitaxys

*Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire*

Volume 14
Numéro 28

Avril 2026

ISSN (Print) : 2269 - 6016
ISSN (Online) : 2970 - 4960
Dépôt légal : Avril 2026

# Faunitaxys

***Revue de Faunistique, Taxonomie et Systématique morphologique et moléculaire***

ZooBank : https://zoobank.org/79A36B2E-F645-4F9A-AE2B-ED32CE6771CC

Directeur de la publication, rédacteur, conception graphique et PAO:
*Lionel Delaunay*

Cette revue ne peut pas être vendue
Elle est distribuée par échange aux institutions (version papier)
et sur simple demande aux particuliers (format PDF)
à l'adresse suivante:

AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore)
28, rue Voltaire, F- 42100 Saint Etienne
E-mail: faunitaxys.journal@gmail.com

Elle est disponible librement au téléchargement à partir du site:

https://faunitaxys.fr/

La parution de *Faunitaxys* est apériodique

***Faunitaxys*** est indexé dans / ***Faunitaxys*** is indexed in:
**- Zoological Record**
Articles and nomenclatural novelties are referenced by:
**- ZooBank** (https://zoobank.org)
Online Archives:
**- HAL** (https://hal.archives-ouvertes.fr)
**- Internet Archive** (https://archive.org/details/faunitaxys)

Imprimée sur les presses de SPEED COPIE, 6, rue Tréfilerie, F- 42100 Saint-Etienne

**Imprimé le 13 04 2026**

https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(28)

# Taxinomie et biogéographie des phasmes (Phasmatodea) de France. Notes sur les populations sexuées méridionales de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790)

CÉLINE GUERBAS-ABABSA (1), ALAIN COACHE (2, *) & EMMANUEL DELFOSSE (3)

(1) 20, route des Alpes, F-04700 La Brillanne - celineababsa@hotmail.com - ZooBank : https://zoobank.org/029B5A8E-0927-4280-AB9A-F2A273B94688

(2) Impasse de l'Artémise, F-04700 La Brillanne - alain.coache@gmail.com - ZooBank : https://zoobank.org/C41F1566-6165-469B-9010-C0196F01DCA2

(3) Muséum national d'Histoire naturelle, Département des Collections Naturalistes. CP 50, Entomologie 45, rue Buffon, F-75005 Paris. - emmanuel.delfosse@mnhn.fr - ZooBank : https://zoobank.org/4490374D-403C-45B8-8441-558AC2453D32

* Correspondant.

*Mots-clés* :

Phasmatodea ;
Phasmes ;
*Bacillus* ;
*rossius* ;
taxinomie ;
biogéographie ;
morphométrie ;
gynandromorphe ;
parthénogenèse ;
reproduction ;
évolution ;
génétique ;
Bouches-du-Rhône ;
France.

**Résumé**. – Alors que les phasmes de France métropolitaine étaient plutôt connus pour leur parthénogenèse géographique, les mâles étant répertoriés dans d'autres pays, une sortie sur le terrain dans les Bouches-du-Rhône (13) a permis d'observer plusieurs couples de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790). Il s'avère qu'en France des mâles auraient été observés de longue date. Nous tentons de faire un rapide état des lieux sur les cinq espèces de phasmes français, notamment sur leur statut et sur leur répartition actuellement connue dans l'hexagone. Une autre espèce potentiellement installée sur notre territoire est évoquée. Nous nous concentrons cependant davantage sur *B. rossius rossius* en abordant à la fois la biogéographie et la morphométrie, autant que la reproduction parthénogénétique et sexuée.

Guerbas-Ababsa C., Coache A. & Delfosse E., 2026. – Taxinomie et biogéographie des phasmes (Phasmatodea) de France. Notes sur les populations sexuées méridionales de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790). *Faunitaxys*, 14(28) : 1 – 16.

DOI : https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(28)

ZooBank : https://zoobank.org/E726DD8D-2643-4257-80C3-32057D419F36

*Received*: 29/03/2026 – *Revised*: 30/03/2026 – *Accepted*: 02/04/2026

## Introduction

La faune des phasmes de France métropolitaine est traditionnellement considérée comme limitée à trois espèces autochtones, réputées exclusivement parthénogénétiques. Cette conception repose sur le fait que, pour ces espèces, seuls des individus femelles sont généralement observés dans la nature, tandis que les mâles sont réputés absents ou extrêmement rares. Ce constat a conduit à la théorisation d'une parthénogenèse géographique, les populations sexuées étant principalement observées en dehors du territoire français, notamment en Afrique du Nord, en Espagne et en Italie.

Parmi ces espèces, *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790), taxon à répartition majoritairement méditerranéenne (introduite au Royaume-Uni), occupe une place particulière. Bien que cette sous-espèce ait fait l'objet de nombreux travaux, les populations françaises ont longtemps été considérées comme exclusivement parthénogénétiques.

Toutefois, plusieurs auteurs anciens ont signalé ponctuellement la présence de potentiels mâles de *B. rossius rossius* en France métropolitaine, principalement dans le Sud-Est et plus particulièrement dans le département des Bouches-du-Rhône (Azam, 1901 ; Vayssière & Decrock, 1918 ; de Vichet, 1944 ; Chopard, 1951). Ces observations, parfois fondées sur plusieurs individus issus de localités distinctes, ont rarement été discutées dans les travaux ultérieurs et ont souvent été interprétées comme des cas de gynandromorphisme ou des anomalies isolées.

Le département des Bouches-du-Rhône (13) et ses environs apparaissent pourtant de manière récurrente dans la littérature historique comme une zone où des mâles morphologiquement typiques auraient été observés à plusieurs reprises au cours du XX$^{e}$ siècle. Ces données suggèrent que certaines populations locales pourraient présenter un mode de reproduction complexe, comme cela a été démontré pour d'autres populations méditerranéennes du genre *Bacillus*. Elles invitent à reconsidérer la répartition réelle des modes reproductifs de *B. rossius rossius.*

C'est dans ce contexte qu'une sortie sur le terrain réalisée le 28 juillet 2020 dans la commune de La Ciotat (Bouches-du-Rhône) a permis à l'un des auteurs (A. Coache) d'observer plusieurs couples de *Bacillus rossius, in copula*, dont un a été prélevé pour étude ultérieure. Cette observation récente soulève à son tour plusieurs interrogations d'ordre reproductif et biogéographique : les spécimens mâles observés correspondent-ils à de véritables mâles fonctionnels ou à des individus gynandromorphes ? Relèvent-ils d'événements ponctuels liés à des anomalies cytogénétiques au sein de populations parthénogénétiques, ou témoignent-ils de l'existence de populations localement et durablement bisexuées ?

***Reviewers*** :

Philippe Lelong (*ASPER, France*) - https://zoobank.org/5949656F-C20F-4001-8812-CED7586269B1
Stéphane R. Prigent (*Muséum National d'Histoire naturelle, Paris, France*) - https://orcid.org/0000-0002-8117-3848

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.
**Copyright 2025**. The Authors. *Faunitaxys* published by Lionel Delaunay on behalf of the AFCFF (Association française de Cartographie de la Faune et de la Flore).

Dès lors, plusieurs hypothèses peuvent être envisagées : une réémergence locale et sporadique de mâles viables au sein de lignées parthénogénétiques ; l'existence de populations localement bisexuées, possiblement stables et anciennes dans certaines zones du Sud-Est de la France ; ou encore, une surestimation historique potentielle de la fréquence réelle des mâles, liée à des biais d'échantillonnage ou de représentation. Ces hypothèses s'inscrivent dans le cadre plus général de la diversité des modes reproductifs connus chez les phasmes, et plus particulièrement au sein du genre *Bacillus*, caractérisé par une forte plasticité évolutive.
Le présent travail a pour objectif de documenter précisément cette récente observation par l'étude morphologique et morphométrique des spécimens collectés, de replacer ces données dans leur contexte historique et biogéographique (à la lumière notamment de la littérature disponible et des collections muséales), de caractériser la fréquence et la répartition des mâles dans les populations naturelles de *B. rossius rossius* et de proposer une synthèse actualisée sur le statut reproductif de cette sous-espèce en France métropolitaine. Ce faisant, il vise à contribuer à une réflexion plus globale sur les modes de reproduction des phasmes français et leur dynamique évolutive.
Il synthétise et actualise également les données concernant les cinq autres espèces de phasmes installées ou potentiellement installées dans l'hexagone.

## Matériel et méthodes

### Abréviations

**CAC** : collection Alain Coache, La Brillanne ;
**MHNM** : Muséum d'Histoire naturelle de Marseille ;
**MNHN** : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ;
**Museo della Specola** : Museo Zoologico dell'Universita Firenze "La Specola", Italia ;
**Juv**. : juvénile ;
**det**. : déterminateur ;
**rec**. : collecteur.

### Etude de collections

Plusieurs collections de phasmes ont été consultées : la collection d'Alain Coache à La Brillanne (CAC); celles du Muséum des Confluences de Lyon, du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille (MHNM), du Muséum d'Histoire naturelle de Nîmes, du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (MNHN), du Muséum des Sciences naturelles d'Angers et du Museo Zoologico dell'Universita Firenze "La Specola" en Italie (MSF). Voir l'annexe 1.
Les étiquettes des spécimens étudiés sont recopiées à l'identique, mais nous avons parfois corrigé certains noms de localités, et disposé entre crochets des précisions (dates, récolteur, déterminateur, etc.), ex. : « Vanfrèges » = Vaufrèges. Nous avons également indiqué le sexe des spécimens et les juvéniles (Juv.). Concernant les spécimens identifiés comme étant des juvéniles, lorsque le sexe n'est pas connu, nous considérons que ce sont des femelles, qui sont naturellement beaucoup plus représentées (cf. cartes).

### Observation et morphométrie

Nous avons employé un pied à coulisse à montre (précis à 0,01 mm près) pour mesurer la longueur des spécimens, un stéréomicroscope Nikon SMZ1500 X112,50, avec un générateur de lumière à fibres optiques Schott KL1500LCD pour observer les spécimens et un Canon EOS 50 D armé d'un objectif MP-E de 65 mm ou d'un Nikon D80 armé d'un objectif AFS Micro Nikkor de 105 mm montés sur un StackShot motorisé afin de réaliser des clichés. Les résultats, lorsqu'ils ne tombent pas justes, sont notés par excès.

### Identification des spécimens

Nous nous sommes principalement appuyés sur Brock *et al.* (2025) pour la taxinomie, et la littérature scientifique disponible sur le sujet a fait l'objet d'une revue exhaustive.

### Distribution géographique

En ce qui concerne les données biogéographiques, nous avons principalement utilisé Inaturalist (2025), insecte.org (2025). Nous n'avons pu nous appuyer sur la base de données de l'INPN qui est actuellement indisponible. Quand nous n'avions pas les coordonnées des lieux de collecte, nous les avons créées à partir du site internet suivant : https://www.coordonnees-gps.fr/conversion-coordonnees-gps.

## Taxinomie et biogéographie des phasmes de France

Jusqu'alors, les trois espèces autochtones reconnues de France métropolitaine n'étaient, semble-t-il, connues que par les femelles (Lelong, 2024). Il s'agit de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) (Bacillidae Bacillinae), *Clonopsis gallica* (Charpentier, 1825) (Bacillidae Bacillinae) et *Pijnackeria masettii* Scali, Milani & Passamonti, 2013 (Bacillidae). Elles constituent, de manière générale, les seules espèces officiellement citées par la majorité des auteurs, à l'exception de Lelong (2024). Il en allait de même pour les espèces introduites et désormais installées, *Carausius morosus* Brunner von Wattenwyl, 1907 (Lonchodidae Lonchodinae) et *Ramulus artemis* (Westwood, 1859) (Phasmatidae Clitumninae) dont seuls les individus femelles sont actuellement connus sur notre territoire (Brock *et al.*, 2025 ; Bragg, 1993 ; Lelong, 1995 & 2024). En ce qui concerne l'espèce potentielle pour la France, d'abord notée *Leptynia attenuata* Pantel, 1890 puis *Leptynia* cf. *caprai* Scali, 1996 (Bacillidae) (Brock *et al.*, 2025), les deux sexes sont connus dans la nature (Bianchi *et al.*, 1998).
Ces diverses espèces sont généralement plutôt localisées dans le Sud de la France (Lelong, 1994 & 2024).

#### ***Bacillus rossius*** (Rossi, 1790)

*Bacillus rossius* est naturellement présente dans tout l'ouest du bassin méditerranéen : Albanie, Algérie, Dalmatie (ex-Yougoslavie), Espagne, France, Grèce, Italie, Tunisie - mais aussi au Royaume-Uni (Lee, 2024), où elle a été introduite, et aux Pays-Bas (Noordijk, 2022). Elle compterait 8 sous-espèces (Tab. 1) qui sont principalement différenciées au moyen de l'ootaxonomie, c'est-à-dire sur l'étude de la morphologie des œufs (ASPER, 2023 ; Lelong, 1993 ; Scali *et al.*, 1987 ; Tinti, 1993).
*Bacillus rossius rossius* est en premier lieu une sous-espèce avant tout méditerranéenne, Corse incluse (introduite au Royaume Uni). C'est également la plus rare parmi les espèces autochtones (Lelong, 2024).

#### ***Carausius morosus*** Brunner von Wattenwyl, 1907

La première mention de *Carausius morosus* date de Sinéty (1901). Des spécimens auraient été envoyés par des missionnaires (Pantel, 1917 ; Pijnacker, 1987) et possiblement par P. Décoly, S. J. Mallat et J. Dubreuil (Sinéty, 1901) depuis Shembagonor (Palni Hills, Madras) en 1898. Contrairement à ce que note Chopard (1938) sur leur origine, ce ne serait pas José Pantel qui les aurait importés, même s'il fut le récipiendaire d'œufs de *C. morosus* en 1898. Depuis cette date, la population a prospéré dans des élevages où elle fut essentiellement utilisée pour étudier la parthénogenèse. Cette espèce est désormais installée et plutôt observée dans l'ouest de la France, du sud au nord (jusqu'en Bretagne). Les quelques données que nous avons collectées concernent surtout la Bretagne (29, 56), le Pays basque et les Pyrénées-Atlantiques (64) en particulier, les Alpes-Maritimes (06) et la Loire-Atlantique (44) (Gunzinski, 2018 ; Handaye, 2022 ; Inaturalist, 2019, 2020, 2021, 2022 & 2023 ; INPN, 2025 ; Kita, 2022 ; Lelong, 2024 ; Piton, 2021 ; Rousseu, 2021 ; Segerer, 2013 & 2021 ; Yablokovna, 2021). Il y a également au moins une population du côté du Cap Ferret (33) (comm. pers. O.

**Tableau 1** : **Répartition des différentes sous-espèces de *Bacillus rossius* (Rossi, 1790) dans le monde**.

| Noms scientifiques | Répartition |
|---|---|
| ***B. rossius catalauniae*** Bullini, 1982 | Espagne |
| ***B. rossius lobipes*** Lucas, 1849 | Algérie, Kabylie |
| ***B. rossius medeae*** Nascetti & Bullini, 1983 | Nord-Ouest de l'Algérie |
| ***B. rossius montalentii*** Bullini, 1982 | Algérie, Kabylie |
| ***B. rossius redtenbacheri*** Padewieth, 1899 | Côte ouest et Sud de l'Italie, Sardaigne, Dalmatie (ex Yougoslavie), Albanie, Grèce |
| ***B. rossius rossius*** (Rossi, 1790) | Sud-Est de la France, Corse, Nord et côtes ouest de l'Italie, Sardaigne, Royaume-Uni |
| ***B. rossius tripolitanus*** (Haan, 1842) A | Tunisie |
| ***B. rossius tripolitanus*** (Haan, 1842) B | Nord-Est de l'Algérie |

Coiffier). Nul doute que cette espèce possède une répartition plus vaste sur notre territoire et soit vouée à s'étendre. En outre, bien que la première observation officielle date de 2013 sur l'île de Sein dans le Finistère (Lelong, 2024), il est fort probable qu'elle soit présente dans la nature depuis bien plus longtemps en France. Cette espèce a également été introduite en Grande-Bretagne (Munro *et al.*, 2025 ; NBNatlas, 2025), au Portugal y compris dans les Açores (Aguiar *et al.*, 2014 ; Inaturalist, 2025 ; Vieira Borges *et al.*, 2018), à Madagascar (Cliquennois, 2012), en Afrique du Sud (Shelomi & Zeuss, 2017), mais aussi aux Etats-Unis (Baker, 2015 ; Clarke *et al.*, 2024) et en Australie (Clarke *et al.*, 2024). Nous la pensons potentiellement présente en Italie où nous observons de nombreux élevages de phasmes. En Espagne, nous la savons installée sur l'île de Madère (Aguiar *et al.*, 2014) mais aussi sur le continent de ce même pays (Inaturalist, 2018-2023 & 2023-2025).

### ***Clonopsis gallica*** (Charpentier, 1825)

*Clonopsis gallica* se rencontre dans tout le pourtour méditerranéen, des Pyrénées-Orientales jusqu'aux Alpes-Maritimes, ainsi qu'en Corse. Il est présent entre 0 et 1 200 m d'altitude, surtout au-dessous de 700 m. Il remonte cependant dans toute la moitié nord-ouest de la France jusqu'en Bretagne et Normandie, redescend un peu en région parisienne, ainsi que dans le centre (INPN, 2025 ; Lelong, 2024). Dans le reste du monde, nous pouvons l'observer aux Pays-Bas (Noordijk *et al.*, 2020), au Portugal, en Espagne, en Italie, en Grèce, en Dalmatie (ex-Yougoslavie) (Brock, 1991), au Maroc, en Algérie et en Tunisie (Scali *et al.*, 2024).

### ***Leptynia*** cf. ***caprai*** Scali, 1996

En outre, une population sexuée de *Leptynia* cf. *caprai* aurait été identifiée de Trèves (69) (Dubois, 2023), ce qui nous paraît bien surprenant pour une espèce sensée être endémique d'Espagne (Scali, 1996 ; Scali *et al.*, 2012). Peut-être s'agit-il dans le cas présent d'un complexe de l'espèce *Leptynia attenuata* (Pantel, 1890), que nous observons en particulier au Portugal et aussi en Espagne (Scali *et al.*, 2012). Le mâle de cette dernière espèce est aussi connu du Portugal et d'Espagne, ce qui confirmerait qu'il ne s'agit pas de *Clonopsis gallica* ou de *Pijnackeria masettii* (Dubois, 2025) dont seules les femelles sont connues (Milani *et al.*, 2008). Pour le moment, nous ne la prenons pas en compte pour la faune française en attendant une expertise plus aboutie sur le sujet.

### ***Pijnackeria masettii*** Scali, Milani & Passamonti, 2013

*Pijnackeria masettii*, se rencontre en région méditerranéenne française (Scali, 2009b) mais n'est pas présent en Corse (Lelong, 2024).

### ***Ramulus artemis*** (Westwood, 1859)

*Ramulus artemis* est une espèce exotique asiatique qui est désormais installée dans le Sud de la France, au moins depuis 2020, comme le démontrent un certain nombre d'observations récurrentes dans le Pays basque et les Pyrénées-Atlantiques (64) en particulier, l'Hérault (34), le Var (83) et le Vaucluse (84) (Inaturalist, 2018, 2019, 2020 & 2025 ; insecte.org, 2020 ; Gallien, 2025 ; Laine, 2023 ; Moreau, 2024). Les deux premières populations parthénogénétiques ont été importées d'Inde. La première de Cachar dès 1873 (Thomson, 1882 ; Wood-Mason, 1873), mais rien ne démontre qu'elle aurait pu être élevée en France. La deuxième a été importée de Kurseong dès 1922 (Cappe de Baillon, 1931), voire peut-être avant. Il n'y a plus jamais eu trace de la première population en élevage, et nous la pensons perdue depuis longtemps, car il n'y a aucune donnée supplémentaire la concernant. La deuxième a possiblement disparu vers la fin des années 30 ou le début des années 40 (Carlberg, 1987 & 1988), la dernière mention à notre connaissance étant celle de Cappe de Baillon & de Vichet (1939). Une dernière population, elle aussi parthénogénétique, a été importée du Vietnam au début des années 90 ou un peu avant, par le biais d'œufs proposés par un vendeur tchèque (Bragg, 1993 ; Harman, 2012). Elle paraît avoir une vaste répartition en Asie, car elle est aussi présente en Inde et en Chine (Bates, 1865 ; Hennemann *et al*., 2008 ; Shiraky, 1935 ; Westwood, 1859 ; Wood-Mason, 1873). Le Vietnam ne semble donc pas à exclure, malgré les réserves émises par certains spécialistes (Harman, 2012 ; Phasmid Study Group, 2025). La dernière population nous semble être celle que nous observons actuellement dans la nature sur notre territoire, d'autant plus qu'elle est largement représentée dans de nombreux élevages depuis plus de 30 ans (Flew, 2007 ; Groves, 1994 ; Strauss *et al.*, 2021). Nous manquons encore de données suffisantes sur la répartition de cette espèce en France, mais elle semble plutôt localisée dans le Sud (Inaturalist, 2025). En Croatie elle est désormais considérée comme installée (Brock & Büscher, 2022), de même qu'en Angleterre (Munro *et al.*, 2025). Nous la supposons également présente dans d'autres pays, tels que l'Italie, où les élevages de phasmes se sont largement développés, et où certains milieux autant que le climat nous semblent favorables à leur biologie.

**Circonstance de la découverte du couple de phasmes de La Ciotat**

Lors d'une sortie pour une étude d'inventaire dans le Sud de la France métropolitaine, dans la commune de La Ciotat (Bouches-du-Rhône - 13) le 28 juillet 2020, Alain Coache a rencontré de nombreux spécimens de *Bacillus rossius* dont plusieurs couples *in copula* (Fig. 1 & 2) sur de petits arbustes. Un des couples a été prélevé, permettant l'identification de *Bacillus rossius rossius*.

## Discussion

### Mâle ou gynandromorphe ?

Lelong (1990b & 2000) estimait que dans la nature, aucun vrai mâle de phasme n'existait en France, tous les spécimens découverts et proches de ceux-ci étant des gynandromorphes.
Cependant, aucun gynandromorphe ne semblait répertorié au sein de *Bacillus rossius* jusqu'à ce jour en France. Lelong (ASPER, 2023) signale que si un gynandromorphe existe, il ressemblerait beaucoup au mâle. Nous développons un peu plus loin cette question.
Les mâles de *Carausius morosus* sont connus d'Inde. Un mâle et au moins deux femelles ont été importés vivants en Europe. Il semblerait que le mâle en élevage ait été perdu et actuellement, il n'existerait plus que des femelles en élevage et dans la nature (Lelong, 1995).
Les mâles de *Clonopsis gallica* sont connus en Algérie mais pas en France. Il a parfois été observé des gynandromorphes chez *C. gallica* en France (Bullini & Nascetti, 1987 ; Lelong, 2024).
Plusieurs couples de *Leptynia* cf. *caprai* ont été observés en 2023 par Dubois (2023 & 2025).
Aucun mâle, ni gynandromorphe n'est connu à ce jour pour *Pijnackeria masettii* ni pour *Pijnackeria hispanica* (Bolívar, 1878) qui vit au sud et au centre de l'Espagne, contrairement à leurs cousins espagnols très proches dont notamment *Pijnackeria lelongi* Scali, Milani & Passamonti, 2013 (Lelong, 1990a, 2000 & 2024 ; Scali *et al.,* 2013).
Il est à noter que le mâle de *Ramulus artemis* existerait dans la nature dans son pays d'origine selon Hennemann *et al.* (2008), ce qui reste à confirmer. A notre connaissance aucun mâle n'est répertorié de France, ni dans les élevages, ni dans la nature.

### Statut reproductif de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) et présence de populations sexuées.

Finot (1890) estimait que les mâles de *Bacillus rossius rossius* existent mais qu'ils sont très rares dans la nature et n'ont jamais été capturés en France métropolitaine. Un bon nombre d'auteurs, comme Cappe de Baillon *et al.* (1937), Lelong (1990b & 2000), Roubaud (1993), Tétaert (2016) ou ASPER (2023), considéraient cette espèce comme parthénogénétique en France et aucun ne semblaient signaler de gynandromorphe confirmé.

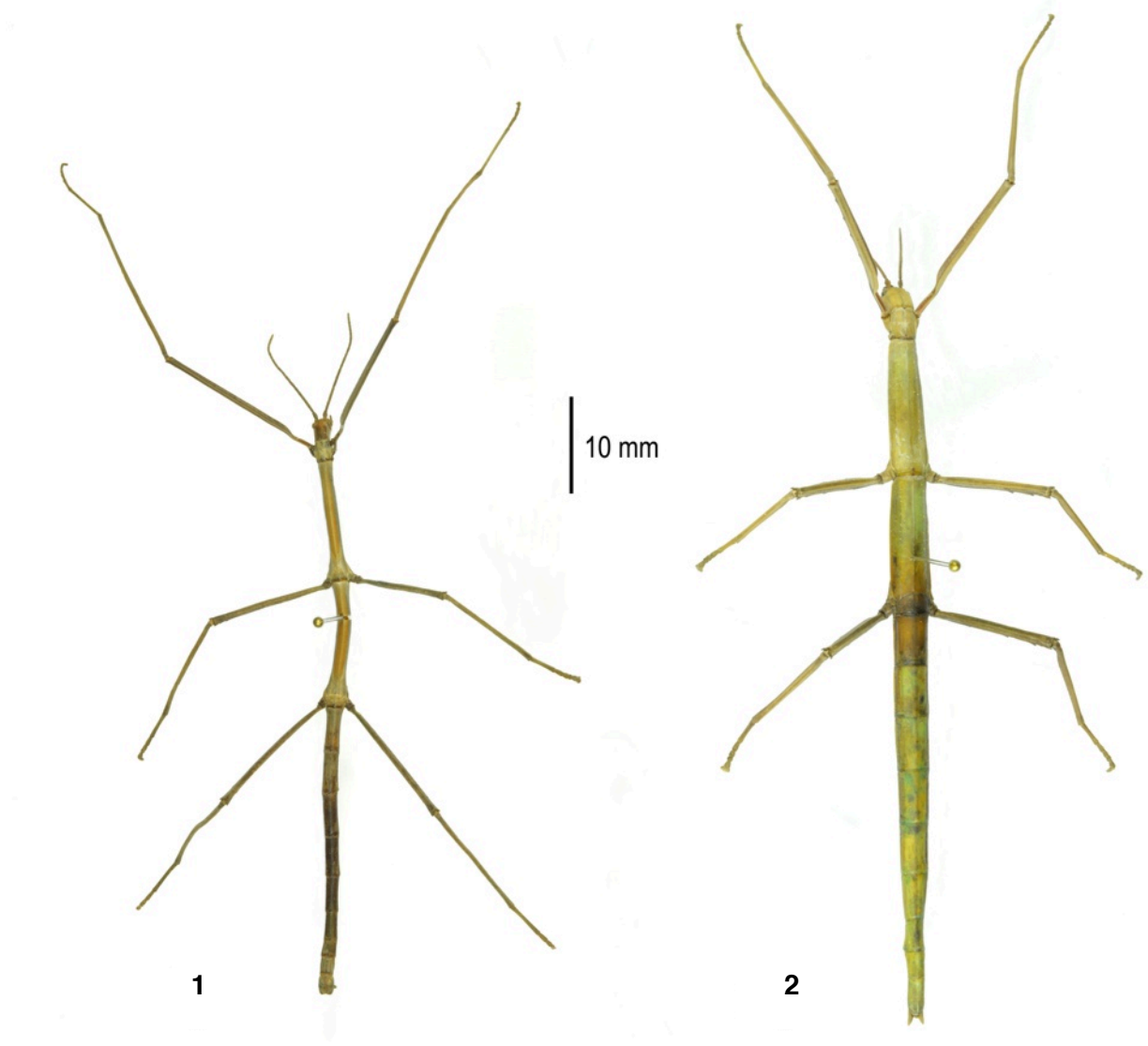



**Fig**. **1**-**2**. Couple de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) de La Ciotat (13).
**1**. ♂. **2**. ♀.

**Tableau 2** : **Présence de mâles de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) en France métropolitaine**.

| Auteur / date | Localités | Départements | Nbre de ♂ |
|---|---|---|---|
| **Azam**, 1901 | Bagnols-en-Forêt | 83 | 2 |
| **Azam**, 1901 | Camp de Carpiagne | 13 | 1 |
| **Vayssière & Decrock**, 1918 | Les Aygalades | 13 | 1 |
| **Chopard**, 1923 | Evisa | 2A | 1 |
| **de Vichet**, 1944 | Les Chênes | 34 | 1 |
| **de Vichet**, 1944 | Vaufrèges, Marseille | 13 | 1 |
| **de Vichet**, 1944 | La Ciotat | 13 | 12 dont 2 juv. |
| **Chopard**,1951 | Aux environs de Marseille | 13 | > 2 |
| **Tinti**, 1993 | Albo & « S. Giulie » (Santa Giulia) | 2B et 2A | 2 |
| **Scali**, 2009a | Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône (dont Marseille) | 06 & 13 | > 2 |
| **Barbier**, 2017 | Allauch | 13 | 1 |
| **Rouveyrolles**, 2017 | Saint-Maurice-de-Cazevieille | 30 | 1 |
| **Inaturalist**, 2020 | Aubagne | 13 | 1 |
| **Plancquaert**, 2020 | Escalette, Marseille | 13 | 1 |
| **Vidal**, 2022 | Mimet | 13 | 1 |
| **Dhellemes**, 2023 | Cassis | 13 | 1 |
| **Inaturalist**, 2024 | Redon | 13 | 1 |
| **Lelong**, 2024 | Parc National des Calanques | 13 | 1 |
| **Inaturalist**, 2024 | La Panouse | 13 | 1 |
| **Kujawiak**, 2024 | Vaufrèges, Marseille | 13 | 1 |
| **Padula**, 2024 | La Corniche | 13 | 1 |
| **Dusoulier**, 2025 | Saint-Roch à Allauch | 13 | 1 |
| **Inaturalist**, 2025 | La Corniche, Vitrolles & Saint-Loup, Marseille | 13 | 1 |
| **Torres**, 2025 | Saint-Loup | 13 | 1 |
| **Aureglia**, 2025 | Sormiou | 13 | 1 |
| **Cozannet**, 2025 | Penvénan | 22 | 1 |
| **Inaturalist**, 2025 | La Cadière-d'Azur | 83 | 2 |

En premier lieu, il s'avère que les mâles ne sont pas rares dans la nature, comme le signalent Chopard (1943 & 1951), Brock (1991), Tinti (1993), Andersen *et al.* (2005) et Brock *et al.* (2025), notamment en Afrique du Nord, en Espagne et en Italie.
De plus, au sein de populations du Var et des Bouches-du-Rhône, des mâles auraient été observés. Une reproduction sexuée serait donc parfaitement plausible en France (Müller, 2015).
D'ailleurs, Azam (1901) et Vayssière & Decrock (1918) notent déjà des mâles en France. Mais, l'auteur qui nous paraît le plus intéressant reste de Vichet (1944) qui mentionne 18 mâles (quelques-uns étant juvéniles, la majorité adultes) dans plusieurs départements français. Ajoutons que Chopard (1923) et Tinti (1993) signalent trois mâles de Corse (Tab. 2), que Scali (2009a) indique des populations sexuées dans le Sud-Est de la France (06 & 13), et qu'enfin divers mâles sont signalés sur deux sites Internet (Aureglia, 2025 ; Barbier, 2017 ; Cozannet, 2025 ; Delhemmes, 2023 ; Dusoulier, 2025 ; Inaturalist, 2020 ; 2024 & 2025 ; Kujawiak, 2024 ; Padula, 2024 ; Planquaert, 2020 ; Rouveyrolles, 2017 ; Torres, 2025 ; Vidal, 2022) (Tab. 2).
Comme le remarque fort justement de Vichet (1944), les mâles découverts dans les Bouches-du-Rhône sont relativement nombreux et issus de lieux géographiquement éloignés les uns des autres, ce qui suggère diverses populations sexuées bien établies. Le même auteur conclut (page 94) : « La proportion des mâles, les conditions de leur capture et les résultats des premiers élevages tendent à prouver que les mâles de la Ciotat seraient bien des mâles typiques et fonctionnels et que nous nous trouverions là devant un habitat de la race bisexuée de *Bacillus rossii* vraisemblablement analogue à celle d'Afrique du Nord, du sud de l'Italie et, peut-être, de Corse. »
Notons qu'il convient d'interpréter ces données anciennes avec précaution. La majorité de ces observations repose en effet sur des captures ponctuelles et des critères morphologiques, sans validation expérimentale ultérieure, notamment par des accouplements contrôlés en élevage ou par des analyses génétiques, aujourd'hui indispensables pour confirmer le statut reproductif et l'identité taxinomique des individus observés. Néanmoins, la concordance des signalements, leur récurrence temporelle et spatiale, ainsi que leur cohérence biogéographique confèrent à ces données un intérêt certain, justifiant pleinement leur prise en compte dans l'analyse du statut reproductif de *Bacillus rossius rossius* en France.

### Plasticité et compatibilité reproductives dans le genre *Bacillus*

Bullini (1964, 1965 & 1966) note que les populations françaises de *Bacillus rossius* semblent pouvoir substituer l'amphigonie (la reproduction sexuée) à la parthénogenèse, et conclue que c'est probablement à ce phénomène qu'il faut attribuer la présence d'une population bisexuée de *B. rossius* dans le sud de la France.

**Tableau 3**. **Comparaison des mesures (mm) des spécimens de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) du couple de La Ciotat (13) (CAC) avec ceux de France métropolitaine du MNHN**.

| | Couple de la Ciotat | | Spécimens du MNHN | |
|---|---|---|---|---|
| **Sexe** | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| **Corps** | 60,28 | 67,35 | 51,68-70,82 | 52,65-101,70 |
| **Tête** | 5,3 | 6,3 | 3,60-3,91 | 3,80-6,69 |
| **Antenne** | 11,89 | 7,9 | 10,92-14,92 | 4,16-11,63 |
| **Pronotum** | 2,62 | 4,55 | 2,26-3,93 | 2,70-4,83 |
| **Mésonotum** | 13,8 | 14,92 | 10,95-15,32 | 10,60-18,05 |
| **Métanotum** | 11,73 | 12,75 | 10,10-14,81 | 8,45-19,45 |
| **Segment médian** | 1,69 | 2,45 | 1,8-1,80 | 1,24-2,77 |
| **Fémur antérieur** | 23,99 | 20,55 | 18,20-25,19 | 15,17-28,49 |
| **Fémur médian** | 15,43 | 13,23 | 12,24-18,04 | 9,92-19,52 |
| **Fémur postérieur** | 20,40 | 16,56 | 13,76-16,17 | 11,75-24,23 |
| **Tibia antérieur** | 30,85 | 20,20 | 22,33-30,84 | 15,80-26,71 |
| **Tibia médian** | 16,94 | 12,86 | 13,43-19,92 | 8,95-16,69 |
| **Tibia postérieur** | 21,95 | 16,63 | 18,99-22,75 | 11,60-22,22 |
| **Tarse antérieur** | 10,35 | 7,12 | 8,19-10,54 | 5,10-11,09 |
| **Tarse médian** | 5,60 | 5,41 | 5,08-6,17 | 3,70-6,80 |
| **Tarse postérieur** | 7,19 | 6,87 | 6,10-7,26 | 2,12-7,86 |

Scali (2009a) souligne pour sa part que « dans l'ensemble, les taxons de *Bacillus* semblent présenter un large éventail de modes de reproduction : reproduction eu-mendélienne, parthénogenèse facultative et obligatoire, hybridogenèse, androgénèse et réversion de l'hybridogenèse ou de la parthénogenèse vers la reproduction bisexuée. Un réseau complexe d'interactions reproductives et phylétiques a ainsi été établi pour représenter un exemple clair « d'évolution réticulaire » ». Les mêmes spécificités ont été démontrées pour le genre *Clonopsis*, illustrant la capacité des phasmes à contourner des mécanismes d'isolement reproductifs et, dans certains cas, à maintenir ou restaurer de la richesse allélique favorable à une meilleure adaptation (Milani *et al*., 2010). Le fait est que chez les phasmes, même les modes reproductifs atypiques comme la parthénogenèse automictique, l'hybridogenèse voire l'androgenèse, loin d'être des « impasses évolutives » ou des « voies sans issues », permettraient, selon le mécanisme, des recombinaisons ou des échanges génétiques novateurs : « Le réseau d'interactions reproductives entre hybrides unisexués et espèces bisexuées montre clairement que l'invariance génétique, l'isolement reproductif et les paradigmes de courte durée de vie ne s'appliquent pas au genre *Bacillus* » (Scali *et al.*, 1995). Grâce à l'analyse génomique, l'étude de Lavanchy *et al.,* (2024) a récemment confirmé la diversité des modes reproductifs dans le genre *Bacillus*.

Plus spécifiquement, *Bacillus rossius,* qui a divergé des autres lignées du genre il y a environ 22,5 millions d'années (Scavariello *et al.*, 2017), serait naturellement à parthénogenèse facultative, ce qui favoriserait la possibilité de populations sexuées (Bullini, 1966 ; Mantovani & Scali, 1992 ; Scali, 2009a ; Schwander *et al.*, 2025).

Il est intéressant de noter que Benazzi & Scali (1964) et Bullini (1966) – en s'appuyant sur les travaux de Cappe de Baillon, Favrelle & de Vichet (publiés entre 1935 et 1940) – indiquent aussi que les mâles de *B. rossius* issus d'œufs de femelles à parthénogenèse facultative seraient normaux et généralement aptes à la fécondation. D'ailleurs, Favrelle & de Vichet constataient déjà qu'il n'y avait pas d'« isolement sexuel » (reproductif) entre populations sexuées et parthénogénétiques de *B. rossius*. Ils avaient pu observer que des femelles françaises parthénogénétiques avaient pu être fécondées par des mâles d'Algérie. Leur descendance présentait un sex-ratio normal, et se serait maintenue stable morphologiquement et cytologiquement en élevage pendant une dizaine d'années (Favrelle & de Vichet, 1937 & 1948). Les auteurs concluaient que « […] les lignées issues de [ces] croisements se comportent comme celles d'espèces bisexuées normales », constat réitéré par Bullini (1965).

Ce phénomène a également été observé pour *Bacillus whitei* par Scali *et al*. (1995). Ces auteurs soulignaient que « les lignées unisexuées, y compris les parthénogénétiques, ne sont pas aussi complètement isolées des bisexués apparentés qu'on le pense généralement ».

## Dynamique évolutive de la reproduction dans les populations parthénogénétiques de *B. rossius*

Quels mécanismes pourraient être à l'origine de la réapparition d'individus mâles et de la reproduction bisexuée au sein de certaines populations parthénogénétiques du taxon *Bacillus rossius* ?

De récentes études montrent que les gènes typiquement actifs chez les mâles, déjà présents avant l'établissement de l'automixie[1], sont toujours exprimés dans les gonades femelles des formes parthénogénétiques. Si les populations parthénogénétiques de *B. rossius* conservent bien des gènes fonctionnels (sans dégradation) liés à la reproduction masculine, ce serait en raison de leur pléiotropie, c'est-à-dire de leur implication dans d'autres fonctions vitales (Forni *et al*., 2024). Ceci suggère une persistance cryptique des mécanismes moléculaires nécessaires à la formation des mâles, même après des générations se reproduisant uniquement par parthénogenèse, ouvrant la possibilité d'une réémergence évolutive de la reproduction sexuée. Elle avait déjà été établie par Scali (2013) à propos de *Bacillus atticus* Brunner von Wattenwyl, 1882, à la suite de la découverte d'un mâle de cette espèce parthénogénétique obligatoire en Sardaigne dans les années 1980.

L'espèce pourrait ainsi réactiver la sexualité dans certaines conditions évolutives. De façon générale, chez les taxons terrestres, des changements dans l'environnement ou la structure de la population pourraient favoriser la sélection de traits liés à la reproduction sexuée (Gleneser *et al.*, 1978) ou influencer la détermination sexuelle (Wittmann *et al.*, 2025). Les populations parthénogénétiques seraient plus vulnérables (moindre succès reproductif, réduction de la diversité génétique liée à une capacité limitée à éliminer les éléments transposables et homogénéiser les répétitions d'ADN, etc.) que les populations sexuées dans des environnements naturels (Bonandin *et al.*, 2014 ; Jaron *et al.*, 2022).

Bergerard (1962), Benazzi & Scali (1964), Bullini (1965), Scali (1968) s'étaient déjà interrogés sur les conditions environnementales pouvant expliquer les particularités de la population parthénogénétique facultative de *B. rossius*.

Dans des environnements stables, la recombinaison sexuelle accroît le risque de produire des génotypes moins adaptés que ceux déjà présents. En revanche, dans des environnements changeants avec de fortes interactions biotiques, la reproduction sexuée peut fournir un avantage adaptatif immédiat (Giraud & Gouyon, 2012) et à long terme : "[…] la recombinaison peut […] créer des génotypes bénéfiques, et ceux-ci ont particulièrement de chances d'apparaître dans des environnements changeants. Dans de tels cas, la reproduction sexuelle offre l'avantage de produire des génotypes bien adaptés à de nouvelles conditions" (Lehtonen *et al.*, 2012).

A l'instar de la coévolution hôtes/parasites et du maintien de la variation génétique observés chez le petit crustacé *Daphnia magna* Straus,1820 (Daphniidae) par Haag & Ebert (2004), Morgan-Richards *et al.* (2019) montrent que chez le phasme néo-zélandais *Clitarchus hookeri* (White, 1846), la reproduction sexuée peut constituer un avantage compétitif local, notamment en termes de diversité génétique et de résistance aux parasites. Cette étude illustre des changements répétés et rapides de stratégie reproductive au sein d'une même espèce. Elle confirme, comme l'avait observé Bullini dès 1966, que les transitions entre la reproduction sexuée et parthénogénétique peuvent être influencées par des facteurs locaux, tels que la disponibilité des mâles, les conditions environnementales ou les interactions avec les parasites. L'exemple de taux élevés de parasitisme favorisant la reproduction sexuée (notamment dans les environnements méditerranéens riches en biodiversité) a été développé dans les études de Hamilton (1980) et Hamilton *et al.* (1990), et illustre l' « hypothèse de la Reine Rouge » ou phénomène de l'adaptation continue.

## Mécanismes cytologiques de réapparition des individus mâles.

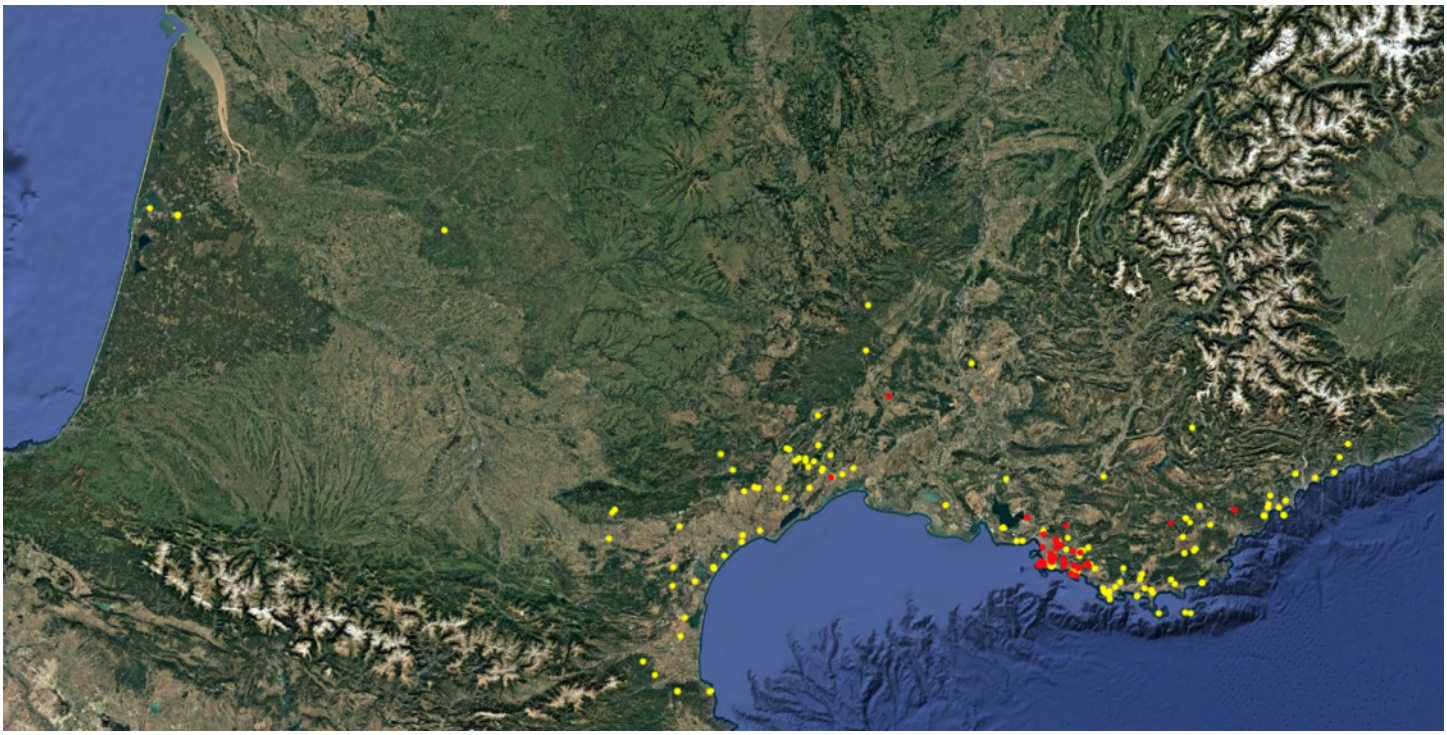
Par ailleurs, de rares mâles viables pourraient apparaître par erreur lors de la méiose ou après celle-ci. Vandel (1928) en avait eu l'intuition en parlant d' « anomalie chromatique survenant au cours de la maturation de l'œuf ». Le mécanisme cytologique de diploïdisation[2] des populations parthénogénétiques a été étudié en détail par Scali (1972), puis par Forni *et al.* (2022) dans une population de *Bacillus rossius* d'Italie centrale. Il avait déjà été décrit, dès 1962, par Bergerard chez *Medauroidea extradentata* et d'autres espèces.

Dans certaines lignées de *B. rossius* à parthénogenèse automictique facultative, la diploïdisation se produit après la méiose, lors des premières divisions embryonnaires, par un processus de « restitution anaphasique » qui restaure un génome diploïde complet et viable (Scali, 1972 ; Forni *et al*., 2022). Avant la division cellulaire, chaque chromosome est répliqué en deux copies identiques (ou chromatides sœurs) reliées entre elles, qui normalement se séparent lors de l'anaphase[3]. Au sein de ces populations de *B. rossius*, lors de ce processus, ces copies demeurent ensemble - un phénomène similaire à ce que Bergerard (1962) avait décrit comme étant des « mitoses

**1** Processus méiotique au cours duquel la diploïdie (2 jeux complets de chromosomes) est restaurée sans fécondation.

**2** Conversion d'une cellule haploïde à un seul exemplaire de chaque chromosome, en cellule diploïde à deux copies de chaque chromosome.

**3** Phase de division, séparation et migration des chromatides sœurs vers les pôles cellulaires opposés.



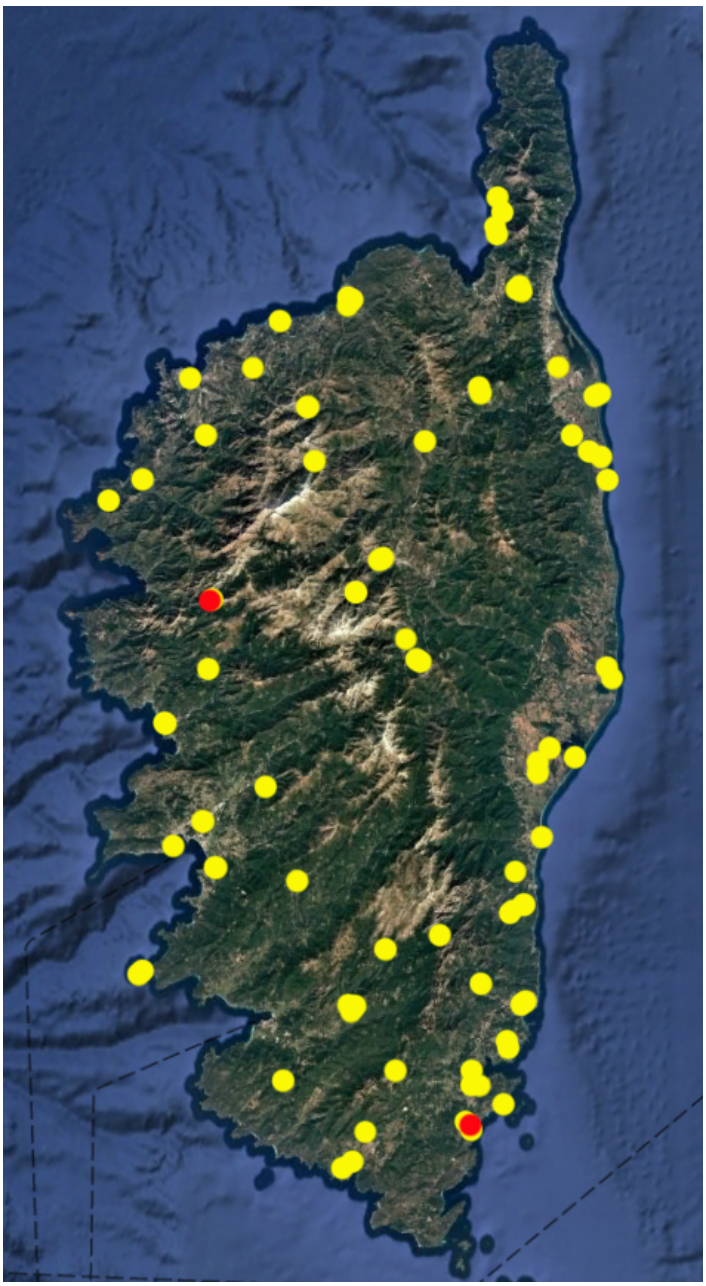
**Carte 1**. Répartition en France continentale de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) suivant les relevés de notre étude.

**Jaune**. Populations parthénogénétiques. **Rouge**. Populations sexuées. Image modifiée d'après les données cartographiques @2026 Google Earth Pro, 7.3.7.1094.

haploïdes bloquées » - permettant à l'œuf de restaurer un double jeu chromosomique (2n) et de se développer même sans fécondation.
Fait notable, ce processus donne aussi la possibilité aux femelles, si elles sont fécondées avant la restitution, de produire une descendance fertile des deux sexes (Forni *et al.*, 2022 ; Scali,1972). Une explication avancée met en cause des protéines impliquées dans la ségrégation des chromosomes (fuseau mitotique, kinétochores, cohésines) dont le fonctionnement modifié empêcherait la séparation des chromatides lors de l'anaphase (Forni *et al.*, 2022).
Ainsi, bien que la parthénogenèse conduise normalement à la production d'individus femelles sans fécondation, des mâles fertiles peuvent occasionnellement apparaître dans certaines populations parthénogénétiques (Bullini, 1964 ; Scali, 1968, 1972 & 2013 ; Vershinina & Kuznetsova, 2016). Cela pourrait également résulter de la perte précoce de l'un des chromosomes X au cours de la méiose, c'est-à-dire d'un échec de la restauration du nombre chromosomique diploïde (Pijnacker, 1969 ; Schwander *et al.*, 2013), conséquence possible d'erreurs de ségrégation chromosomique lors de l'automixie. Ce phénomène a aussi été décrit pour le genre *Clonopsis* (Milani *et al.,* 2010). Pijnacker (1969) qualifie ces individus de « mâles impaternés ». Ces mâles pourraient féconder les femelles de la même population, permettant une réversion locale à la reproduction sexuée.
Schwander *et al.* (2025) avancent que la perte spontanée d'un chromosome X serait « l'explication la plus probable de la présence d'une population sexuelle isolée (bien que non caractérisée génétiquement) de *B. rossius* dans le sud de la France (109 [de Vichet, 1944]), où seules des populations parthénogénétiques sont autrement connues ».
Ainsi, l'apparition de mâles typiques dans le Sud-Est de la France pourrait résulter d'une production endogène récurrente liée aux mécanismes cytologiques propres à l'automixie, combinée au maintien fonctionnel des voies génétiques de l'amphigonie et à des conditions environnementales susceptibles de favoriser localement la sélection de la reproduction sexuée : variabilité climatique, photo-périodicité (Scali, 1968 & 2009a), fortes interactions biotiques. Si l'influence de cette convergence de facteurs était établie, elle pourrait suggérer que les transitions entre parthénogenèse et sexualité observées chez *Bacillus rossius,* relèvent d'une dynamique évolutive active plutôt que d'événements accidentels isolés. L'hypothèse de populations bisexuées françaises présentant une diversité génétique relative et des signatures de recombinaison récente peut également être avancée. En effet, bien que génétiquement proches des femelles locales, ces mâles permettraient une recombinaison allélique, générant ainsi dans ces lignées une variation génétique modérée mais nouvelle, comparée à celle des populations parthénogénétiques strictes.
Ces hypothèses soulignent la nécessité d'études génétiques sur les lignées du Sud-Est de la France, afin de pouvoir confirmer l'origine endogène des mâles et évaluer leur impact adaptatif sur les populations locales.

## Biogéographie actualisée de *Bacillius rossius* et des populations sexuées de *B. rossius rossius* en France.

Le fait est que, dans les diverses collections des Musées consultées (MNHN, MHNM, Muséum d'Histoire naturelle de Nîmes, Museo della Specola, Muséum d'Histoire naturelle d'Angers, Musée des Confluences de Lyon), nous avons retrouvé deux mâles au MHNM qui s'avèrent intéressants, un de Marseille (13) et l'autre du Var (83). Celui de Marseille est possiblement ancien (sans certitude), alors que celui du Var a été capturé en 1987. Nous avons également identifié plusieurs mâles dans la collection du MNHN : entre Cassis (13) et La Ciotat (13) : **1** ♂ ; Gémenos (13) : **3** ♂ ; La Ciotat (13) : **12** ♂ ; Vaufrèges (13) : **4** ♂ ; Corse (2A) : **1** ♂ juvénile ; **1** ♂ sans localité (n° 112).
Lors de ses nombreux et divers voyages ou missions dans toute la France métropolitaine, y compris en Corse, le dernier auteur (E. Delfosse) n'a jamais eu l'occasion d'observer de mâle de *Bacillus rossius rossius*. Par ailleurs, aucune information complémentaire concernant des mâles n'a pu être établie à partir des nombreuses données offertes par divers observateurs.
Nous résumons les résultats de nos investigations concernant *Bacillus rossius rossius* dans la Carte 1. Pour la Corse (Carte 2), nous reprenons les données concernant *B. rossius rossius* de la carte de Delfosse *et al.* à paraître, avec quelques compléments.



**Carte 2** : Répartition en Corse de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790) suivant les relevés de notre étude.

**Jaune**. Populations parthénogénétiques. **Rouge**. Populations sexuées. Image modifiée d'après les données cartographiques @2026 Google Earth Pro, 7.3.7.1094.

**Remarque** : un individu de *B. rossius rossius* - une femelle juvénile capturée vivante par M. Dewailly le 3.I.1946 à Ablon-sur-Seine (94) - n'a pas été intégré à la cartographie, car sa présence dans le département a été considérée comme une anomalie.

Les données recueillies nous permettent de penser que des populations de *B. rossius rossius* sont possiblement installées en Gironde (Florion, 2025 ; Inaturalist, 2026 ; Marquis, 2025). Quelques individus, dont un mâle, ont été signalés de Bretagne (non représentés sur la carte), dans les départements 22 et 35 (Corbrion, 2022 ; Cozannet, 2025). Ceci interroge sur l'origine des individus et sur leur potentielle installation. Sont-ils issus d'élevage ? Ont-ils été transportés sur place ?
La carte des données recueillies par Lelong (2024) n'a pas été utilisée, car elle fait actuellement l'objet d'un travail de réactualisation par l'auteur.

Le spécimen de *Bacillus rossius rossius* prélevé à La Ciotat (13) serait *a priori* un mâle typique, comme semblent le démontrer à la fois l'anatomie externe (Lelong, 1990b & 2024), les individus accouplés observés par A. Coache, et le fait que le département des Bouches-du-Rhône (13) soit actuellement l'un des plus riches en ce qui concerne les données d'observation de mâles. En outre, aucun gynandromorphe ne semblait noté pour cette espèce, jusqu'à récemment. Un spécimen présentant a priori ce phénotype a néanmoins été signalé au MHNM. Une étude complémentaire serait nécessaire.

### Morphométrie de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790)

Il a été décidé de réaliser une étude morphométrique détaillée de *Bacillus rossius rossius* de France métropolitaine afin de comparer les spécimens du couple de La Ciotat (CAC) avec ceux des collections du MNHN (Tab. 3).
Nous avons en effet constaté avec surprise le relatif manque d'informations morphométriques concernant ce taxon qui est pourtant largement étudié depuis plus de deux siècles.
La morphométrie comparative constitue un élément qui peut être important dans la distinction des espèces et des sous-espèces et servira nécessairement aux études ultérieures. La réalisation de clefs de détermination pourra également s'appuyer sur ce type de travail.

## Conclusion

Cinq espèces de phasmes sont désormais répertoriées de France : trois autochtones et deux introduites. Une autre espèce, *Leptynia* cf *caprai* est quant à elle potentiellement présente sur notre territoire.
Jusqu'à récemment (Lelong, 2024) nous pensions que toutes les espèces autochtones de phasmes de France étaient parthénogénétiques. Or, l'étude de la bibliographie et des spécimens collectés et en collection a permit d'étayer l'existence de populations de *Bacillus rossius rossius* potentiellement sexuées et bien établies en France au moins depuis plus d'un siècle (Azam, 1901).
A l'instar de ce que notent Scali (1982), Scali *et al.* (2003) et Forni *et al.* (2024), et sur la base de nos connaissances actuelles, nous constatons qu'il existerait en France des lignées de *B. rossius rossius* à la fois parthénogénétiques et sexuées. Les populations de cette sous-espèce semblants parthénogénétiques paraissent les plus communes et les plus largement réparties géographiquement (18 départements : 04, 06, 07, 11, 12, 13, 2A, 2B, 22, 26, 30, 33, 34, 35, 48, 66, 83, 84). Les populations possiblement sexuées de *Bacillus rossius rossius* sont documentées dans environ un 1/3 des départements où l'espèce est présente, ce qui attesterait d'une répartition géographique relativement étendue en France métropolitaine. Nous ne pouvons qu'abonder dans le sens de de Vichet (1944), dont le constat précurseur suggérait l'existence de populations sexuées bien installées dans le Sud de la France. Elles sont effectivement relativement dispersées géographiquement (7 départements : 06, 13, 2A, 2B, 30, 34, 83).
C'est dans le département des Bouches-du-Rhône (13) qu'a été recueilli le plus grand nombre de données. Cette concentration des signalements pourrait en partie résulter de biais d'échantillonnage (intensité des prospections, accessibilité des sites de collecte, densité des populations humaines et d'arthopodes), sans qu'il soit toutefois possible d'exclure l'existence d'un statut reproductif localement distinct.
Si l'existence de populations sexuées est solidement suggérée par des données concordantes, elle demeure encore imparfaitement documentée, en l'absence de validations fondées sur des élevages contrôlés et des analyses génétiques.
Dans quelle mesure les lignées parthénogénétiques du Sud de la France sont-elles concernées par le maintien évolutif sous-jacent de certains mécanismes moléculaires ou affectés par des aneuploïdies ?

Quel pourrait être le rôle de certaines pressions de sélection biotiques (concurrence intraspécifique, prédation, maladies, parasites, etc.) ou abiotiques tels que les habitats, le climat, ou la photo-périodicité, dans le retour à la reproduction sexuée et l'apparition d'« îlots » de mâles fonctionnels ? Une étude consacrée à l'influence (ou aux liens entre) de tels paramètres (Pieszko *et al.*, 2025), qu'ils soient génétiques ou écologiques, appliquée aux populations françaises de *B. rossius rossius,* serait particulièrement intéressante afin d'éclairer la cytologie, la diversité génétique et les mécanismes évolutifs de passage d'un type de reproduction à un autre au sein de cette sous-espèce, ainsi que leur maintenance (Manaresi *et al.*, 1991). En la matière, l'étude du génome mitochondrial semble prometteuse (Forni *et al.*, 2021 ; Cameron, 2025) et permettrait certainement de clarifier ces questionnements.
Il serait sans doute également intéressant de réaliser un travail morphométrique approfondi et comparatif (impossible lors de cette étude en raison des difficultés de détermination des diverses sous-espèces sans recours aux analyses génétiques, et du manque de matériel d'Italie ou du Royaume-Uni – Lelong, 1993) se concentrant davantage sur la sous-espèce *B. rossius rossius* en région parléarctique. Ce travail permettrait de réduire certains biais, notamment d'éviter les confusions survenues par le passé entre différentes sous-espèces, d'écarter les individus juvéniles, et de prendre en compte la présence de populations sexuées et asexuées.
Le spécimen prélevé en 2020 à La Ciotat (13) présente l'ensemble des caractères d'un mâle morphologiquement typique, viable et de fait très probablement fonctionnel, et son observation a permis de mettre en évidence un « secret de polichinelle » ainsi que faire le point sur les phasmes de France et leurs particularités tant biogéographique, génétique que reproductive.

## Remerciements

Nous tenons particulièrement à remercier Tony Robillard (MNHN), Hélène Laroche (Muséum d'Histoire naturelle de Nîmes) qui nous ont permis d'accéder aux collections dont ils ont la charge, ainsi que Louis-Jean Teste (MHNM), Luca Bartolozzi et Giuseppe Fabrizio Turrisi pour leur accueil, leur aide et l'accès aux collections du Museo della Specola de Florence (Italie)**,** Joël Clary et Harold Labrique du Musée des Confluences de Lyon, Benoît Mellier. Nous sommes également redevables à Thomas Rouillard du Muséum d'Angers et à Maxence Jaillard pour les renseignements rapportés du même musée. Nous sommes pareillement les débiteurs de Stéphane Prigent (MNHN) et Philippe Lelong (ASPER) pour la relecture du manuscrit autant que pour leurs précieux conseils. Nous offrons aussi toute notre gratitude à Olivier Coiffier pour les observations de phasmes, à Ahmed Khatir pour son aide précieuse et efficace sur les mesures de spécimens et sur les clichés réalisés, à Leila Grasser pour les mesures de spécimens, et à toutes les personnes qui nous ont offert des données si généreusement pendant toutes ces années dont celles qui suivent : Marina Alvarez, Arnaud Amaury, Pauline Arnéodo, Louis Auréglia, Arnaud Badiane, Eric Barbier, Mathilde Banet, Lucas Benaiche, Marybel Bernardet, Micah Bianchi, Stéphane Bonhomme, Lucas Buttigieg, Régis Camponovo, Philippe Caprari, Vincent Carlier, Olivier Coiffier, Pierre Corbrion, Adrien Cozannet, Théalie Dhellemes, Julie Dejean, Vincent Derreunaux, Robin Duborget, H. Dumas, François Dusoulier, Jérémie Février, Thomas Florian, Lorenzo Fraysse, Anne Forgues, Bernard Ginesy, Ivan Girault, Laurent Grima, Axelle Guiheneuf, Laurent Guillaume, Laurent Grima, Jacques Hallot, Antoine Kita, Izabella Kujawiak, Robin Lebert, Frédéric Lécureux, Yohan Leclair, Frédéric Lécureux, Kilian Marquis, André Miquet, Diane Dabir-Moghaddam, Esteban Orts-Costa, Loïc Padula, Mathieu Pélissié, Marine Planquaert, Vincent Plat, Mathias Prat, Jean-Baptiste Rico, Marilyne Rivers, Titouan Roguet, Hélène Roure, Jean-Pierre Royo, Marjorie Salsifie, Thomas Schubnel et Eliot Stein-Deffarges J., Tatiana Thomas, Shannon Tissot, David Torres, Neli Vénère, Laure Vergne, Clément Vidal, Vincent Vignon, Nathalie Williams, Walter Zoccarato. Enfin, nous sommes fortement redevables à Google Earth pour l'accord d'utilisation de ses cartes et des données attenantes, à Inaturalist et à « insecte.org » pour leurs données (cf. les références ci-dessous) et à toutes les personnes que nous aurions pu oublier.

## Références

Aguiar A. M. F., Pombo D. A. & Conçalves Y. M., 2014. – Identification, rearing, and distribution of stick insects of Madeira Island : an exemple of raising biodiversity awareness. *Journal of Insect Science*, 14 (49) : 13 p.

Andersen D. H., Pertoldi C., Loeschcke V. & Scali V., 2005. – Characterization of microsatellite loci in the stick insects *Bacillus rossius rossius*, *Bacillus rossius redtenbacheri* and *Bacillus whitei* (Insecta : Phasmatodea). *Molecular Ecology Notes*, 5 : 576 - 578.

ASPER, 2023. – Fiche espèce *Bacillius rossius rossius*, Phasmatodea de France. En ligne sur le site Internet : http://www.asper.org/france/br.htm

Auréglia L., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/257750167

Azam J., 1901. – *Catalogue synonymique et systématique des Orthoptères de France*. Imprimerie Joseph Fournier, Toulouse : 105 p.

Baker E., 2015. – The worldwide status of phasmids (Insecta : Phasmida) as pests of agriculture and forestry, with a generalised theory of phasmid outbreaks. *Agriculture & Food Security*, 4 : 19 p.

Barbier E., 2017. – *insecte.org*. En ligne sur le site Internet : https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=170252

Bates H. W., 1865. – Description of 52 new species of Phasmidae from the collection of Mr W. Wilson Saunders with remarks on the family. *Transactions of the Linnean Society of London*, 25(1) : 321 - 359.

Benazzi M. & Scali V., 1964. – Modalità riproduttive della popolazione di *Bacillus rossius* (Rossi) dei dintorni di Pisa. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Rendiconti*, Serie 8, 36 (3) : 311 - 314.

Bergerard J., 1954. – Parthénogénèse facultative de *Clitumnus extradentatus* Br (Phasmidae). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 79 : 169 - 175.

Bergerard J., 1962. – Faits étranges de la reproduction des Phasmides. *Endeavour*, 21(83-84) : 137 - 143.

Bianchi A. P. & Meliado P., 1998. – Analysis of the karyotypes of four species of the *Leptynia attenuata* complex (Insecta Phasmatodea). *Caryologia*, 51(3-4) : 207 - 219.

Bonandin L., Scavariello C., Luchetti A. & Mantovani B., 2014. – Evolutionary dynamics of R2 retroelement and insertion inheritance in the genome of bisexual and parthenogenetic *Bacillus rossius* populations (Insecta Phasmida). *Insect Molecular Biology*, 23(6) : 808 - 820.

Bragg P., 1993. – New addition to the species list. *The Phasmid Study Group Newsletter*, 55 : 5.

Brock P. D., 1991. – *Stick-insects of Britain, Europe and the Mediterranean*. Fitzgerald Publishing London : 50 p.

Brock P. D., 1993. – Rearing and studying stick and leaf insects. *The Amateur Entomologists' Society*, 22 : 89 p.

Brock P. D. & Büscher T. H., 2022. – *Phasmes du monde*. NAP : 623 p.

Brock P. D., Büscher T. H. & Baker E., 2025. – *Phasmida Species File*. En ligne sur le site Internet : https://phasmida.speciesfile.org/

Bullini L., 1964. – Ricerche sul rapporto sessi in *Bacillus Rossii* (Fabr.). *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, 36 : 897 - 902.

Bullini L., 1965. – Richerche sulle caractteristiche biologiche della anfigonia e della partenogenesi in una popolazione bisessuata di *Bacillus rossius* (Rossi) (Cheleutoptera = Phasmoidea). *Rivista di Biologia*, 58 : 189 - 216.

Bullini L., 1966. – Spanandria e partenogenesi geografica chez *Bacillus rossius* (Rossi). *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, 40 : 926 - 932.

Bullini L. & Nascetti G., 1987. – Genetic and taxonomic studies on the genus *Clonopsis*, with the description of a new species (Phasmatodea, Bacillidae). *Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" della Universita degli studi di Bologna*, 41 : 325 - 353.

Cameron S., 2025. – Insect Mitochondrial Genomics : A Decade of Progress. *The Annual Review of Entomology*, 70 : 83 - 101.

Cappe de Baillon P., 1928. – Embryogénie tératologique chez les phasmides (*Menexenus semiarmatus* Westw. et *Clitumnus artemis* Br.). *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, 62 : 378-413, planche 7.

Cappe de Baillon P., 1931. – Recherches sur la tératologie des Insectes II : la descendance des monstres de Phasmides. *Encyclopédie Entomologique*, 14, série A : 1 - 317.

Cappe de Baillon P. & de Vichet G., 1939. – La cytologie des mâles et l'hypothèse du rajeunissement périodique de la race par la fécondation, chez les Phasmes à parthénogenèse constante. *Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences, Série D*, 209 : 525 - 527.

Cappe de Baillon P. & de Vichet G.,1940. – La parthénogenèse des espères du genre *Leptynia* Pant. (Orthopt. Phasmidae). *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, 74 (1) : 43 - 87, planche 5.

Cappe de Baillon P., Fravelle M. & de Vichet G., 1937. – Parthénogenèse et variation chez les Phasmes. III. *Bacillus rossius* Rossi, *Epibacillus logipes* Luc., *Phobaeticus sinetyi* Br., *Parasosibia parva* Redt., *Carausius rotundato-lobatus* Br. *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, 71 : 129 - 189, planche 2.

Cappe de Baillon P., Favrelle M. & de Vichet G., 1938. – Parthénogenèse et variations chez les phasmes. IV. *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, 72 : 1 - 46.

Carlberg U., 1987. – Bibliography of Phasmida (Insecta) – IV : 1940-1949. *Beiträge zur Entomologie*, 37 (1) : 197 - 202.

Carlberg U., 1988. – Bibliography of Phasmida (Insecta) - V (1930-1939). – *Beiträge zur entomologie*, 38 (1) : 277 - 287.

Chopard L., 1923. – Essai sur la faune des Orthoptères de Corse. *Annales de la Société Entomologique de France*, 92 : 253 - 286.

Chopard L., 1938. – La biologie des Orthoptères. Encyclopédie entomologique, Paul Lechevalier : 541 p., planches 1 - 4.

Chopard L., 1943. – *Faune de l'empire français I : Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord*. Librairie Larose : 450 p.

Chopard L., 1951. – *Faune de France n° 56 : Orthoptéroïdes*. Paul Lechevalier : 359 p.

Clarke A., Trujillo A., Mandujano A., Fernandez A. G., Chambers A., Nunez A. R., Contreras A., Cuevas B., Collins C., Trujillo C. B., Dominguez-Trejo C. L., Bustamante D. E., Pantoja-Garcia E., Anguiano E., Alcaraz E. D., Rodriguez F., Mora F. C., Rivera F. T., Luis G. C., Nava H. B., Huynh H. N., Diaz J. C., Hughey J. R., DO J., Sevilla J. S., Lllaja J. C., Lopez J., Rosas J., Perez J., Oyola J. E., Carrion J. V., Black J. J., Chavez J. F., Barboza J. I., Rodriguez Cortes J. P., Barrett K. L., Prescott L. E., Alverez L., Merino Juarez L., Velasquez-Moreno M. J., Marquez-Gonzalez M. I., Linares M. A., Chavez-Huigo M., Calderon M. S., Brambila M., Villa M., Windham M. J., Perez M., Trujillo N., Chenevert P., Lewis P., Guiop P., Mubarz R. Y., Velazquez R. G., Ayala-Tocto R. Y., Santos S., Fernandez-Güimac S. L. J., Zalasar S. R., Aguilar-Trauco R. S., Duran S., Solis S., Meza S. L., Al-Zuhairi T., Padilla V. M., Olano Y. M., Maldonado Y. A. & Dunning Hotopp J. C., 2024. – Complete mitochondrial genome of the introduced Indian walking stick *Carausius morosus* (Lonchodidae, Insecta) from California. *Microbiology Resource Announcements*, 13 (4) : 4 p.

Cliquennois N., 2012. – Notes sur les espèces exotiques de phasmes à Madagascar (Insecta : Phasmatodea). *Cahiers Scientifiques de l'océan Indien occidental*, 3 : 1 - 10.

Corbrion P., 2022. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/130478899

Cozannet A., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/308780050

Delfosse E., Jaillard M. & Guerbas-Ababsa C., à paraître. Contribution à la biogéographie des Arthropodes de Corse - Première note : les Phasmes (Insecta, Phasmatodea). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*.

de Vichet G. H., 1944. – Découverte dans le sud de la France d'une station de mâles de Bacillus rossius (Fabr.) (Orthoptère, Phasmidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 13(6) : 92 - 94.

Dhellemes T., 2023. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/people/thealie

Dubois P., 2023. – En ligne sur le site Internet : https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=253071

Dubois P., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/296365009

Dusoulier F., 2025. – *iNaturalist*. En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/282582459

Favrelle M. & de Vichet G., 1937. – Résultats de la fécondation, par un mâle d'Algérie, de femelles parthénogénétiques françaises du *Bacillus rossii* Rossi (Phasmida). *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, 204 : 1899 - 900.

Favrelle M. & de Vichet G., 1948. – Étude de la descendance de *Bacillus rossii* F. issus de croisements entre les lignées bisexuée nord-africaine et parthénogénétique française. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, 226 : 1108 - 1109.

Flew R., 2007. – PSG 144 *Ramulus* sp. *The Phasmid Study Group Newsletter*, 111 : 18.

Finot A., 1890. – *Faune de la France – Insectes Orthoptères – Thysanoures et Orthoptères proprement dits*. Paris, E. Deyrolle : 318 p., 13 planches.

Florion T., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/303431572

Forni G., Mikheyev A. S., Luchetti A. & Mantovani B., 2022. – Gene transcriptional profiles in gonads of *Bacillus* taxa (Phasmida) with different cytological mechanisms of automictic parthenogenesis. *Zoological Letters*, 8 (1) : 14 p.

Forni G., Mantovani B., Mikheyev A. S. & Luchetti A., 2024. – Parthenogenetic Stick Insects Exhibit Signatures of Preservation in the Molecular Architecture of Male Reproduction. *Genome Biology and Evolution*, 16 (5) : 1-8.

Forni G., Plazzi F., Cussigh A., Conle O., Hennemann F., Luchetti A. & Mantovani B., 2021. – Phylomitogenomics provides new perspectives on the Euphasmatodea radiation (Insecta : Phasmatodea). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 155 : 9 p.

Gallien L., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/298622038

Giraud T. & Gouyon P.-H., 2012. – Évolution du sexe, évolution des sexes. *ATALA Cultures et sciences humaines*, « Pour une biologie évolutive », 15 : 73-87.

Glesener R. R. & Tilman D., 1978. – Sexuality and the Components of Environmental Uncertainty : Clues from Geographic Parthenogenesis in Terrestrial Animals. *The American Naturalist*, 112 (986) : 659-673.

Groves M., 1994. – Egg laying behaviour of *Baculum* sp. (PSG 144). *The Phasmid Study Group Newsletter*, 59 : 7.

Gunzinski J., 2018. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/33979124

Haag R. C. & Ebert D., 2004. – Parasite-mediated selection in experimental metapopulations of *Daphnia magna*. *Proceedings of the Royal Society B*, 271(1553) : 2149-2155.

Hamilton W. D., 1980. – Sex versus non-sex versus parasite. *Oikos*, 35 : 282-290.

Hamilton W. D., Axelrod R. & Tanese R., 1990. – Sexual reproduction as an adaptation to resist parasites. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 87(9) : 3566-3573.

Handaye C., 2022. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/125951317

Harman A. J. E., 2012. – The development of the phasmid species list. *PSG Newsletter*, 128 : 13-15.

Hennemann F. H., Conle O. V. & Zhang W., 2008. – Catalogue of the stick and leaf-insects (Phasmatodea) of China, with a faunistic analysis review of recent ecological and biological studies and bibliography (Insecta : Orthoptera : Phasmatodea). *Zootaxa*, 1735 : 77 p. https://doi.org/10.11646/zootaxa.1735.1.1

Inaturalist, 2018. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/35179585

Inaturalist, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 & 2023. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations?page=2&place_id=6774&taxon_id=5359

Inaturalist, 2023, 2024 & 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations?place_id=6774&taxon_id=53592

Inaturalist, 2016, 21017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2025 & 2026. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations?place_id=6753&taxon_id=357169

Inaturalist, 2023. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/189989561

Inaturalist, 2024. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/253509176

INPN, 2025. – En ligne sur le site Internet : https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66017/tab/carte

insecte.org, 2020. – En ligne sur le site Internet : https://www.insecte.org/forum/viewtopic.php?t=220302

insecte.org, 2026. – En ligne sur le site Internet : https://www.galerie-insecte.org/galerie/Fam_Bacillidae_01.html#Bacillus

Jaron K. S, Parker D. J., Anselmetti Y., Tran Van P., Bast J., Dumas Z., Figuet E., François C. M., Hayward K., Rossier V., Simion P., Robinson-Rechavi M., Galtier N. & Schwander T., 2022. – Convergent consequences of parthenogenesis on stick insect genomes. *Science Advances*, 8 : 1-11.

Kita A., 2022. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/136303453

Kujawiak I., 2024. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/251909935

Lavanchy G., Brandt A., Bastardot M., Dumas Z., Labédan M., Massy M., Toubiana W., Tran Van P., Luchetti A., Scali V., Mantovani B. & Schwander T., 2024. – Evolution of alternative reproductive systems in *Bacillus* stick insects. *Evolution*, 78(6) : 1109-1120.

Laine R., 2023. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/303973848

Lee M., 2024. – The distribution of the UK, Ireland, and the Channel Islands' naturalised phasmids at 31st December 2023. *PSG Newsletter*, 152 : 22-27.

Lehtonen J., Jennions M. D. & Parker G. A., 2012. – The many costs of sex. *Trends in Ecology & Evolution*, 27 (4) : 172-178.

Lelong P., 1990a. – Biologie et élevage de *Leptynia hispanica*. – *Le Monde des Phasmes*, 8 (GEP) : 4-13.

Lelong P., 1990b. – Identification et biologie des Phasmes français. *Le Monde des Phasmes*, 9-10 (GEP) : 3-9.

Lelong P., 1993. – Phylogénie et reproduction du genre *Bacillus* en Méditerranée. *Le Monde des Phasmes*, 22 (GEP) : 3-13.

Lelong P., 1994. – Cartographie des espèces françaises. *Le Monde des Phasmes*, 25 (GEP) : 24-26.

Lelong P., 1995. – *Carausius morosus* (Sinéty, 1901), PSG n° 1. *Le Monde des Phasmes*, 31 (GEP) : 14-16.

Lelong P., 2024. – Mini guide pour l'identification des phasmes de l'hexagone. ASPER Association pour la Systématique des Phasmes et l'Etude de leur Répartition) : 23 p.

Manaresi S., Marescalchi O. & Scali V., 1991. – Ag-detected NOR and C banding patterns in *Bacillus rossius* (Insecta Phasmatodea) from Sicily. *Caryologia*, 44 (3-4) : 265-286.

Mantovani B. & Scali V., 1992. – Hybridogenesis and androgenesis in the stick insect *Bacillus rossius-grandii benazzii* (Insecta : Phasmatodea). *Evolution*, 46 (3) : 783-796.

Marquis K., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/303828692

Milani L., Ghiselli F., Pellecchia M., Scali V. & Passamonti M., 2010. – Reticulate evolution in stick insects : the case of *Clonopsis* (Insecta Phasmida). *BMC Evolutionary Biology*, 10 : 15 p.

Milani L., Scali V. & Passamonti M., 2008. – The *Clonopsis gallica* puzzle : Mendelian species, polyploid parthenogens with karyotype re-diploidization and clonal androgens in Moroccan stick insects (Phasmida). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 47 (2) : 132-140.

Moreau M., 2024. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/253148150

Morgan-Richards M., Langton-Myers S. S. & Trewick S. A., 2019. – Loss and gain of sexual reproduction in the same stick insect. *Molecular Ecology*, 28 : 3929-3941.

Müller E., 2015. – *Clé de détermination des Phasmes en région PACA - Version 1*. LPO : 17 p.

Munro A. S. & Thacker J. R. M., 2025. – First recorded presence of a naturalised population of *Ramulus artemis* within the United

Kingdom. Details of observations from Calderglen Zoo, East Killbride, Scotland. *PSG Newsletter*, 154 : 1-5.

NBNatlas, 2025. – En ligne sur le site Internet : https://species.nbnatlas.org/species/NHMSYS0001387282

Noordijk J., 2022. – Een importgeval van de mediterrane wandelende tak *Bacillus rossius* (Phasmatodea : Bacillidae). *Entomologische Berichten*, 82 (6) : 208-209.

Noordijk J., Heijerman T., Morssinkhof R. & de Winkel M., 2020. – Een nieuwe insectenorde in Nederland : spectaculaire vestiging van de wandelende tak *Clonopsis gallica* (Phasmatodea : Bacillidae). *Entomologische Berichten*, 80(1) : 2-7.

Padula L., 2024. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/298694746

Pantel J., 1917. – Description de *Carausius* nouveaux (Orth. Phasmidae) et notes sur les *Carausius* de l'Inde Méridionale. *Annales de la Société Entomologique de France*, année 1917, 86 : 267-306.

Phasmid Study Group, 2025. – En ligne sur le site Internet : https://phasmidstudygroup.org/index.php/phasmids/psg-culture-list?start=140

Pieszko T., Kelleher J., Wilson C. G. & Barraclough T. G., 2025. – Detecting and quantifying rare sex in natural populations. bioRxiv doi: https://doi.org/10.1101/2025.06.03.657731

Pijnacker L. P., 1969. – Automictic parthenogenesis in the stick insect *Bacillus rossius* Rossi (Cheleutoptera, phasmidae). *Genetica*, 40 : 393-399.

Pijnacker L. P., 1987. – The parthenogenesis and cytogenetics of *Carausius morosus* Br. *In* : Mazzini (Massimo) & Scali (Valerio) (Eds.), *Stick insects phylogeny and reproduction, Proceedings of the International Symposium on stick insects, Siena, Italy, September 30th - october 2nd, 1986*, University of Siena, University of Bologna : 203-210.

Piton N., 2021. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/102666837

Plancquaert M., 2020. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/61299839

Roubaud P.-E., 1993. – Parthénogenèse chez les Phasmes. *Le Monde des Phasmes*, 21 (GEP) : 9-11.

Rousseu F., 2021. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/103771055

Rouveyrolles G., 2017. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/261267139

Scali V., 1968. – Biologia riproduttiva del *Bacillus rossius* (Rossi) nei dintorni di Pisa con particolare riferimento all'influenza del fotoperiodo. *Atti della Societa Toscana di Scienze Naturali, resident in Pisa, serie B, Memorie*, 75 : 108-139.

Scali V., 1972. – La citologia della partenogensi di *Bacillus rossius*. In : Atti del XLI Convegno dell'U.Z.I., *Bollettino di Zoologia*, 39 : 567-573.

Scali V., 1982. – Evolutionary biology and speciation of the stick insect Bacillus rossius (Insecta Phasmatodea). In : Barigozzi (C.) (Ed.), *Mechanisms of speciation, Alan R. Liss, Inc., Progress in Clinical Biological Research*, 96 : 393-410.

Scali V., 2009a. – Stick insects : parthenogenesis, polyploidy and beyond. In : Casellato S., Burighel & Minelli A. (Eds.), *Life and time : the evolution of life and its history*. Cleup, Padova : 171-192.

Scali V., 2009b. – Revision of the Iberian stick insect genus *Leptynia* Pantel and description of the genus *Pijnackeria*. *Italian Journal of Zoology*, 76 (4) : 381-391.

Scali V., 2013. – A "ghost" phasmid appearance : the male *Bacillus atticus* (Insecta: Phasmatodea). *Italian Journal of Zoology*, 80(2) : 227-232.

Scali V., Deidda Canelles F., Coluccia E., Mattana M. G. & Salvadori S., 2024. – The dynamic karyotype and the complex genetic structure of the obligate parthenogen *Clonopsis gallica* (Insecta : Phasmatodea). *The European Zoological Journal*, 91(2) : 990-999.

Scali V., Mantovani B., Mazzini M., Nascetti G. & Bullini L., 1987. – Intraspecific ootaxonomy of *Bacillus rossius* (Rossi) (Insecta Phasmatodea). *Bollettino di Zoologia*, 54 : 41- 47.

Scali V., Milani L. & Passamonti M., 2012. – Revision of the stick insect genus *Leptynia* : description of a new taxa, speciation mechanism and phylogeography. *Contributions to Zoology*, 81(1) : 25-42.

Scali V., Milani L. & Passamonti M., 2013. – Description and ecology of new *Pijnackeria* stick insects : four bisexual species and a triploid parthenogen with heir phyletic relationships. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 51(3) : 213-226.

Scali V., Passamonti M., Marescalchi O. & Montavani B., 2003. – Linkage between sexual and asexual lineages : genome evolution in *Bacillus* stick insects. *Biological journal of the Linnean Society*, 79 : 137-150.

Scali V., Tinti F., Mantovani B. & Marescalchi O., 1995. – Mate recognition and gamete cytology features allow hubrid species production and evolution in *Bacillus* stick insects. *Bolletino Zoologico*, 62 : 59-70.

Scavariello C., Luchetti A., Martoni F., Bonandin L. & Mantovani B., 2017. – Hybridogenesis and a potential case of R2 non-LTR retrotransposon horizontal transmission in *Bacillus* stick insects (Insecta Phasmida). *Scientific Reports*, 7 : 10 p. DOI: 10.1038/srep41946

Schwander T., Crespi B. J., Gries R. & Gries G., 2013. – Neutral and selection driven decay of sexual traits in asexual stick insects. *Proceedings of The Royal Society*, 280 : 1-7. http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.082

Schwander T., Soldini L., Boisseau R., Mérel V., Toubiana W. & Lavanchy G., 2025. – On the Repeated Evolution of Parthenogenesis in Stick Insects. *EcoEvolR*, 14 : 1-19. https://ecoevorxiv.org/repository/view/8766/

Segerer B., 2013. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/94049140

Segerer B., 2021. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/97872074

Shelomi M. & Zeuss D., 2017. – Bergmann's and Allen's Rules in Native European and Mediterranean Phasmatodea. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 5 : 1-13.

Shiraki T., 1935. – Orthoptera of the japanese empire (part IV) : Phasmidae. *Memoirs of the Faculty of Science and Agriculture Taihoku Imperial University*, 14(3) : 24-88, planches 4-10.

Sinéty R. de, 1901. – Recherches sur la biologie et l'anatomie des Phasmes. *La cellule*, 19 : 117-279.

Strauss J., Moritz L. & Rühr P. T., 2021. – The Subgenual Organ Complex in Stick Insects : Functional Morphology and Mechanical Coupling of a Complex Mechanosensory Organ. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9 : 1-17.

Tetaert F., 2016. – En quête des… Phasmes de France. *Insectes*, 182 (OPIE) : 21-23.

Thomson A., 1882. – Notes on a species of stick insect reared in the Insect-House in the Society's Gardens. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 68 : 718-719, planche 52.

Tinti F., 1993. – Morphological, genetic and chromosomal characterization of Corsican and Spanish *Bacillus rossius* (Insecta, Phasmatodea). *Vie & Milieu*, 43 (2-3) : 109-117.

Torres D., 2025. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/289310515

Vandel A., 1928. – La parthénogenèse géographique. Contribution à l'étude biologique et cytologique de la Parthénogenèse Naturelle. *Bulletin biologique de la France et de la Belgique*, 62 : 164-281.

Vayssière A. & Decrock E., 1918. – Sur un mâle de *Bacillus rossii* Fabr. [Orth.] capturé aux environs de Marseille. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 23(12) : 188-189.

Vershinina A. & Kuznetsova V., 2016. – Parthenogenesis in Hexapoda : Entognatha and non-holometabolous insects. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 54 (4) : 257-268.

Vidal C., 2022. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/136790832

Vieira Borges P. A., Gabriel R., Pimentel C. M. M., Brito M. R., Moniz Serrano A. R., Fonseca Crespo L. C., Assing V., Stüben P., Fattorini S., Soares A. O., Mendoça E. P. & Nogueira E., 2018. – Biota from the coastal wetlands of Praia da Vitoria (Tercera, Azores, Portugal) : Part 1 – Arthropods. *Biodiversity Journal*, 6 : 26 p.

Westwood J. O., 1859. – *Catalogue of Orthopterous Insects in the collection of the British Museum of London, part I*. British Museum : 1-191, planches 1-40 & 1-8.

Wittmann K., Klein A.-M., Pichler M. & Staab M., 2025. – Disentangling the influence of environmental conditions on sex determination in haplodiploid organisms. *Journal of Animal Ecology*, 94 : 2584-2596.

Wood-Mason J., 1873. – On new or little known species of Phasmidae. *Journal of the Asiatic Society of Bengal*, 42(2) : 45-56, planches 4-7.

Yablokovna C., 2021. – En ligne sur le site Internet : https://www.inaturalist.org/observations/94238062

## Annexe 1. Liste des spécimens étudiés

**CAC**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

La Ciotat (13), Z.I. Athélia, 43.208175 5.595030555555555, 157 m, 28.VII. 2020, Legit Alain Coache : 1 ♂ & 1 ♀ *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

**MNHN**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

Cannes [06], collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius, ♀, 3.11[18]76 : 1 ♀ ; *Idem*, 7.11[18]77 : 1 ♀ ; *Idem*, 5.[0]4.[18]76, larva : 1 juv. ; *Idem*, 25.11.[18]76, larva : 1 juv. ; *Idem*, 10.12.[18]76 : 1 ♀ juv. ; *Idem*, 26.[0]1.[18]77 , larva : 3 ♀ juv. ; Cannes [06], collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius, don Millière : 10 œufs ; Cannes, don Meyer Dür, collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius ?, ♀ : 1 ♀ ; Carcassonne [11], collection Meyer Dür, collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius, ♀ : 1 ♀ ; Alpes-Maritimes [06], Cannes [06], Muséum Paris, [rec.] J. Künckel, 18.., *Bacillus rossii* : 2 œufs ; Nice [06], nov[embre] 1936, Muséum Paris : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], Gémenos, VI.1948, [rec.] G. de Vichet : 2 ♂ ; *Idem*, n° 287 : 1 ♂ ; Gémenos [13], VI.1948, [rec.] G. de Vichet, *B*[*acillus*] *rossi*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 4 ♀ ; Gémenos [13], route [de] S[ain]t[es]-Baumes, 16.[0]6.[19]48, douteux, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; Entre Gémenos et S[ain]t-Pons [13], Capt[ure] [0]6.[19]48, n° 389, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, ♀, [det.] G. de Vichet, n° 289 : 1 ♀ ; Entre Cassis [et] La Ciotat [13], 1947 : 1 ♂ ; *Idem*, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, collection Payan, [rec.] G. de Vichet : 5 ♂ ; *Idem*, V.[19]43, [rec.] G. de Vichet, ♂, E.200 : 1 ♂ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, coll. Payan, *Bacillus rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet, n° C.1 : 1 ♀ ; La Ciotat [13], France, 1947, [rec.] G. de Vichet, ♂, *Bacillus rossii* (L.), race, élevage, [dét.] G. de Vichet : 1 ♂ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, gare, 20.VI.1943, [rec.] G. de Vichet : 1 ♂ ; *Idem*, sur ronce, *B*[*acillus*] *rossii*, ♂, n° 210 : 1 ♂ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, [0]6.1947, [rec.] G. de Vichet, *Bacillus rossii*, ♂, race de La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 2 ♂ & 1 ♀ ; Race [de] La Ciotat [13], [0]6.[19]43, élevage, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; La Ciotat [13], 1947, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet, n° 1 : 1 ♀ ; *Idem*, EO10 : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], la Ciotat, [rec.] G. de Vichet, Muséum Paris, EO11 : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, 1947, [rec] G. de Vichet, *Bacillus rossii*, ♀, race de La Ciotat, G. de Vichet : 1 ♀ ; La Ciotat [13], 20 octobre 1939, mue de *Bacillus rossi* ♀ : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], B[ouche]-du-Rhône, La Ciotat, [0]6.1943, n° 209, [rec.] G. de Vichet, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; *Idem*, n° 207, n° 207 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]5.1943, n° 201 : 1 ♀ ; *Idem*, n° 205 : 1 ♀ ; [La] Ciotat [13], [0]5.[19]49, capt[ure] P. Delmas, d[é]c[é]d[é] [le] 14.[0]6.[19]49, *B*[*acillus*] *rossii*, parthén[ogénétique] Montp[ellier], X, ♂, n° 299 : 1 ♀ ; La Ciotat [13], S[ain]t-Jean, [0]6.1954 : 1 ♂ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, S[ain]t-Jean, V.[19]43, [rec.] G. de Vichet, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], Les Cadenaux, VI.1948, [rec.] G. de Vichet, n° 290, *B*[*acillus*] *rossii* bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], La Ciotat, coll. Payan, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; Martigues [13], Gueule d'Enfer, 1er août 1901, [rec.] G. Rey, *Bacillus rossii* Rossi, ♀ : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône, Vanfrèges [Vaufrèges], 194, 374 : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], Vanfrèges [Vaufrèges], 16.[0]6.[19]47, *B*[*acillus*] *rossii*, bisexué [de] La Ciotat, [det.] G. de Vichet : 1 ♀ ; B[ouche]-du-Rhône [13], Vanfrèges [Vaufrèges], 16.[0]6.[19]47 : 1 ♂ ; *Idem*, [0]6.[19]47 : 1 ♂ ; *Idem*, Marseille, sur *E*[*rica*] *multiflora*, 9.[0]6.[19]43, n° 213, *B*[*acillus*] *rossi*, ♂ : 1 ♂ ; Vanfrèges [Vaufrèges] [13], n° 1, 16.[0]6.[19]47 : 1 ♂ ; Evisa [2A], sept[embre 19]22, *Bacillus rossi* (Rossi) ♂ L. Chopard det. : 1 ♂ juv. ; Montpellier [34], Fontfroide, 10.[19]38, n° : 51 : 1 ♀ ; *Idem*, *B*[*acillus*] *rossii lobipes* Luc[as], 1 lobe s[ur] / fém[ur] post[érieur] droit et quelques ébauches, cap[ture] larve, II.1937, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; Hérault [34], Montpellier, Fontfroide, [rec.] G. de Vichet, n° 278 : 2 ♀ ; *Idem*, [0]6.[19]47 : 1 ♀ ; *Idem*, 10.1949 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]5.1946 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]7.1947, Muséum Paris, EO16 : 1 ♀ ; Fontfroide [34], capt[uré] [le] [0]6.11.[19]47, d[é]c[é]d[é] [le] 10.[19]48, douteux ?, n° 278, d[é]c[é]d[é] [le] 10.[19]48, n° 278 : 1 ♀ ; Hérault [34], Montpellier, Fontfroide, [rec.] G. de Vichet, XI. 1934, *B*[*acillus*] *rossii lobipes*, n° 65, à lobes s[ur] / fémurs postérieurs, capt[turé] larve, XI.1934, Montpellier Fontfroide, [rec.] G. de Vichet, p 11 : 1 ♀ ; Montpellier [34], Fontfroide, [0]8.[19]47 : 1 ♀ ; *Idem*, 10.[19]38, n° : 50 : 1 ♀ ; *Idem*, XI.[19]34 sur *Erica mult*[*iflora*] : 2 ♀ ; Montp[ellier] [34], Fontfr[oide], [0]6.[19]42, *B*[*acillus*] *rossi*, parth[énogenèse] : 1 ♀ ; Fontfroide [34], Montpellier, sur Bruyère, cap[ure] nov[embre] [19]34, mort le 20.[0]6.[19]35, *B*[*acillus*] *rossii*, 65 mm, n° 50 : 1 ♀ ; Hérault [34], Gabian, 30.[0]8.[19]57, G. de Vichet : 1 ♀ ; Hérault [34], Grabels, XI.[0]I.[19]49 [1.XI.1949 ?], [rec.] G. de Vichet, n° 296 : 1 ♀ ; Montpellier [34], La Madeleine, 2.[0]6.[19]52, 256 : 1 ♀ ; Montpellier [34], La Madeleine, 2.[0]6.[19]52, n° 256 : 1 ♀ ; Hérault [34], Le Grès[-de-Montpellier], [0]6.1954, *B*[*acillus*] *rossii* : 1 ♀ ; Montpellier [34], Les Chênes, *B*[*acillus*] *rossi lobipes*, larve capt[urée], diminution sensible des lobes sur adulte, G. de Vichet : 1 ♀ ; Montpellier [34], Les Chênes, 10.1938, n° 114, accoup[lement] avec ♂ n° 110, mort IV.1939 : 1 ♀ ; Montpellier [34], Les Chênes, sur *E*[*rica*] *multiflora*, VI.1940, *B*[*acillus*] *rossii lobipes* Luc[as], [det.] G. de Vichet, P-9 : 1 ♀ ; Hérault [34], Montarnaud, Les Chênes, [0]9.[19]59, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ juv ; *Idem*, [0]6.[19]40 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]2.1950, n° 303 : 1 ♀ ; *Idem*, 12.[19]49, n° 303 : 1 ♀ ; *Idem*, X.[19]49, n° 302 : 1 ♀ ; *Idem*, n° 304 : 1 ♀ ; *Idem*, 10.[19]49, lobée : 1 ♀ ; *Idem*, XI.[19]48, SN, P1 : 1 ♀ ; H[érau]lt [34], Montarnaud, Les Chênes, 10.[19]38, 214 : 1 ♀ ; *Idem*, 10.[19]38 n° 111A : 1 ♀ ; *Idem*, n° : 111B : 1 ♀ ; Montpellier [34], 1949 : 1 ♀ juv. ; Hérault [34], Montpellier, [0]6.1956, [rec.] G. de Vichet, *Bacillus rossii*, à aspect de *Cl*[*onopsis*] *gallica*, Montpellier, [0]9.[19]58 : 1 ♀ ; Hérault [34], Montpellier, X.1948, [rec.] G. de Vichet, 295, n° 295, P.2 : 1 ♀ ; *Idem*, X.1949, P.3 : 1 ♀ ; *Idem*, 12.[0]2.II. 1949, 297 P.4 : 1 ♀ ; *Idem*, 20.[0]I.1949, 297 P.5 : 1 ♀ ; *Idem*, 04.[0]I.1949, 297 P.6 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]I.1949, P7 : 1 ♀ juv. ; Montpellier [34], [0]8.1963 : 1 ♀ ; Montpellier [34], 1949 ? : 1 ♀ ; Hérault [34], Montpellier, VIII.1932, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; *Idem*, [0]8.1935 : 2 ♀ ; *Idem*, IX.1935 : 1 ♀ ; *Idem*, X.1948, n° 296 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]9.1949 : 1 ♀ ; *Idem*, X.1949, n° 308 : 1 ♀ ; *Idem*, 9.10.1949 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]2.1950, 304 : 2 ♀ ; *Idem*, 14.VII. 1938 : 1 ♀ ; *Idem*, antennes avortées : 1 ♀ ; Hérault [34], Montpellier, [0]I. 1949, [rec.] G. de Vichet, *Bacillus rossii*, petite taille, [det.] G. de Vichet, 308 : 1 ♀ ; Montpellier [34], 9.19.38 [9.1938 ?], n° 14 : 1 ♀ ; Hérault [34], Murles, 20.[0]6.[19]53, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ juv. ; *Idem*, 2.X.[19]48, n° 293 : 1 ♀ juv. ; Neffiès [34], 11 sept[embre] 1932, imago, 14.

[0]9.1932, morte, 15.[0]5.1933, objet du mémoire publié en 1936, forme du *B*[*acillus*] *rossii*, voir descendance, *Epibac*[*illus*] *lobipes* L[ucas] ? [det.] G. de Vichet, P. 10 : 1 ♀ ; H[érau]lt [34], Neffiès, 15.[0]7.60, voir carènes supér[ieure] des fémurs, 529 : 1 ♀ ; Hérault [34], Neffiès, 20 nov[embre] 1933, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; Hérault [34], Neffiès, [0]8.1932, 1ères captures : 1 ♀ ; Hérault [34], Neffiès, Falgairas, sur Callicotome, 07.[19]53, G. de Vichet : 1 ♀ ; Hérault [34], S[ain]t-Guilhem[-le-D[ésert], VIII.1958, [rec.] G. de Vichet : 1 ♀ ; S[ain]t-Guilhem-le-D[éser]t [34], sur ronce, [0]9.[19]50, 321 : 1 ♀ ; *Idem*, [0]7.[19]35, taches noires s[ur] / fém[ur] ant[érieur] : 1 ♀ ; S[ain]t-Guilhem-le-D[éser]t [34], capt[pturé] [le] 4.[0]4.[19]58, mort [le] 18.[0]8.[19]58, n° 505, ponte conservée : 1 ♀ ; Sérignan [34], juin 1896, *Bacillus rossius rossius* [coll. Pantel] : 1 ♀ ; Banuyls-[sur-Mer] (66), oct[obre] 1911, *Epibacillus lobipes* Lucas, ♀ : 1 ♀ ; Hyères [83], collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius, nympha : 1 ♀ juv. ; Idem, 10.11.[18]78, collection A. Finot, ♀ : 1 ♀ ; Hyères [83], Muséum Paris, coll. Lucien Chopard, 1914 : 1 ♀ ; *Idem*, coll. Poujade : 3 ♀ ; Hyères, 6.12.[19]78, Muséum Paris, coll. A. Finot 1908, collection A. Finot, *Bacillus rossii* Fabricius, nympha : 1 ♀ juv. ; Hyères [83], Mai [19]18 : 1 ♀ ; Var [83], Le Brusc, [0]6.1942, [rec.] G de Vichet : 1 ♀ ; Var [83], Sanary[-sur-Mer], [0]6.[19]47, [rec.] G. de Vichet : 6 ♀ ; Ablon[sur-Seine] [94], S[eine-]et[-Oise], 3.[0]I.[19]46, M. Dewailly, capturé vivant dans mon bureau 1er étage : 1 ♀.

**MHNM**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

La Treille, Marseille [13] : 1 ♂ ; [Les] Mayons, [plaine des] Maures (83), 5.III.1987 : 1 ♀ ; Lorgues (83), Chemin de la Belière, sur un tronc de Chêne, 17.VIII.1997, O. Coiffier : 1 ♀ ; Porquerolles (83), pépinière, 20X.1977 : 1 ♀ ; Var [83], Collection Louis Bigot, 10.XII.1990, [réc.] Jacques Hueau & P. Bouchard : 1 ♂ ; (83), 10.XII.1990, Jacques Hueau, P. Bouchard, collection Louis Bigot : 1 gynandromorphe (?).

**Muséum d'Histoire naturelle de Nîmes**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

Clos-Oswald ? (83), 2.VII.[19]08 : 1 ♀ ; Clos-Oswald ? (83), capture, ponte déjà commencée, mort le 24.VII, 19.VII.1910 : 1 ♀.

**Données de** "**INaturalist**" (**2026**). *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

Aubagne (13), 43.31098 5.55257, 14.IX.2020 : 1 ♂ ; Beausoleil (06), 43.73847 7.41129, 11.VIII.2019, photo E. Stein-Deffarges J. : 1 ♀ juv. ; Breil-sur-Roya (06), 43.89041 7.50504, 09.II.2025 : 1 juv. ; Iles de Lérin (06), Cannes, 43.51959 7.04816, 15.IV.2018, photo A. Miquet : 1 juv. ; Iles de Lérin (06), Cannes, 43.51899 7.05056, 30.IV.2023, photo. A. Miquet : 1 ♀ ; Mandelieu-la-Napoule (06), 43.56922, 6.93964, 14.V.2020, photo E. Stein-Deffarges J. : 1 juv. ; Mandelieu-la-Napoule (06), 43.55191 6.93557, 23.V.2024 : 1 juv. ; Massif de l'Estérel (06), 43.51342 6.91583, 30.V.2025, photo R. Duborget : 1 juv. ; Mouans-Sartoux (06), 43.61135 6.94926, 03.X.2021: 1 ♀ ; Mouans-Sartoux (06), 43.61135 6.94926, 2.X.2021 : 1 ♀ juv. ; Peille (06), 43.79904 7.41211, 28.VIII.2024, photo E. Stein-Deffarges J. : 1 juv. ; Théoule-sur-Mer (06), 43.51209 6.91446, 19.VI.2021 : 1 ♀ ; Malarce-sur-la-Thines (07), 44.45738 4.07885, 28.X.2023, photo A. Boura : 1 ♀ ; Canton de Narbonne-3 (11), 43.17260 3.17959, 19.VI.2024 : 1 juv. ; Narbonne (11), 43.12803 3.08529, 12.III.2021, photo A. Badiane : 1 ♀ juv. ; Durban-Corbières (11), 43.00081 2.82297, 21.VII.2025, photo E. Orts-Costa : 1 juv. ; Fleury (11), 43.18732 3.17866, 29.VIII.2024, photo A. Miquet : 1 juv. ; Mailhac (11), 43.30788 2.83968, 30.IX.2024 : 1 juv. ; Montséret (11), 43.09859 2.81226, 06.VII.2021, photo T. Godon : 1 juv. ; Roquefère (11), 43.37302 2.37484, 01.X.2024 : 1 ♀ ; Villardonnel (11), 43.33879 2.30773, 29.X.2023 : 1 ♀ ; Allauch (13), 43.36498 5.53819, 26.VIII.2023, photo. L. Aureglia : 1 juv. ; Arles (13), 43.50263, 4.67932, 27.IV.2023 : 1 juv. ; Baumettes (13), 43.21874 5.43236, 06.X.2024 : 1 ♀ ; Bouches-du-Rhône (13), 43.21850 5.43205, 06.X.2024, photo N. Williams : 1 ♀ ; Calanques de Marseille (13), 43.21666 5.43333, 28.X.2016, photo M. Salsifie : 1 ♀ ; Cassis (13), 43.21888 5.57504, 09.IX.2023, photo T. Dhellemes : 1 ♂ ; Cassis (13), 43.21545 5.56824, 30.VII.2025, photo Robin Lebert : 1 ♀ ; Ensuès-la-Redonne (13), 43.33438 5.21891, 23.VI.2025, photo F. Dusoulier : 1 ♀ ; Escalette (13), 43.22527 5.34848, 30.IX.2020, photo M. Plancquaert : 1 ♂ ; Gémenos (13), 43.31261 5.6736, 22.VIII.2023, photo P. Corbrion : 1 juv. ; Gémenos (13), 43.27178 5.64034, 08.X.2025, photo S. Bonhomme : 1 juv. ; La Corniche (13), 43.45967 5.24207, 12.VII.2024, photo L. Padula : 1 ♂ ; La Panouse (13), 43.25052 5.42470, 29.XI.2024 : 1 ♂ ; La Tasse (13), 43.32827 5.15761, 17.XI.2025 : 1 ♀ ; Le Redon (13), 43.21994 5.44316, 27.VIII.2024, photo I. Girault : 1 ♀ ; Les Calanques (13), 43.20749 5.44333, 05.IV.2024, S. Tissot : 1 juv. ♀ ; Marseille (13), Bâtiment C.N.R.S., 43.23160 5.44046, 28.X.2024 : 1 ♀ ; Martigues (13), G. Philippe, 43.39107 5.06916, 05.V.2023, photo Vincent Carlier : 1 ♀ juv. ; Montredon (13), 43.22936 5.38216, 14.VII.2025, photo L. Grima : 1 ♀ ; Mimet (13), 43.42764 5.52436, 28.IX.2022, photo C. Vidal : 1 ♂ ; Redon (13), 43.22898 5.43945, 19.VI.2023 : 1 juv. ; Redon (13), 43.22425 5.43848, 29.V.2024 : 1 ♂ ; Saint-Loup (13), 43.26995 5.44794, 13.VI.2025, photo D. Torres : 1 ♂ ; Saint-Guilhem-le-Désert (34), 43.73234 3.52733, 25.VI.2023, photo V. Plat : 1 ♀ ; Saint-Paul-lès-Durance (13), 43.68092 5.76307, 02.V.2023, photo J.-B. Rico : 1 juv. ; Saint-Roch (13), 43.33811 5.48703, 18.V.2025, photo F. Dusoulier : 1 ♀ ; Saint-Roch (13), 43.33811 5.48703 18.V.2025, photo F. Dusoulier : 1 ♂ ; Salon-de-Provence (13), 43.64511 5.07646, 16.VIII.2019 : 1 ♀ ; Sormiou (13), 43.23250 5.39046, 07.I.2025, photo L. Aureglia : 1 ♂ ; Traverse du Commandeur (13), Marseille, 43.31919 5.46776, 11.X.2023, photo M. Bernardet : 1 juv. ; Vaufrèges (13), 43.21690 5.50987, 16.XI.2024, photo I. Kujawiak : 1 ♂ ; Penvénan (22), 48.83392 -3.31421, 24.VIII.2025, photo A. Cozannet : 1 ♂ ; Portes (30), Chemin des Treilles, 44.26018 4.05108, 16.XI.2025 : 1 ♀ ; Saint-Maurice-de-Cazevieille (30), 44.03062 4.22664, 26.V.2017, photo G. Rouveyrolles : 1 ♂ ; Audenge (33), Parc naturel régional des Landes de Gascogne, 44.68207 1.01262, 29.V.2019 : 1 ♀ ; Mios (33), 44.63106 -0.94171, 30.VIII.2024 : 1 juv. ; Mios (33), 44.63162 -0.94038, 24.VII.2025, photo K. Marquis : 1 juv. ; Mios (33), 44.63099 -0.94168, 24.VII.2025, photo T. Florion : 1 juv. ; Port d'Arcachon (33), 44.65731 -1.1447, 25.III.2025 : 1 ♀ ; Aniane (34), 43.66798 3.60315, 19.IV.2021 : 1 juv. ; Argelliers (34), 43.69284 3.67613, 17.VII.2025 : 1 ♀ ; Bédarieux (34), 43.60440 3.17272, 26.V.2024 : 1 ♀ juv. ; Campagnan (34), 43.53775 3.50154, Grabels (34), 43.64141 3.80465, 25.III.2024, photo A. Guiheneuf : 1 ♀ juv. ; Cournonterral (34), 43.55373 3.71650, 22.VI.2024, photo W. Zoccarato : 1 ♀ juv. ; Graissessac (34), 43.69061 3.08169, 06.III.2024 : 1 juv. ; Grammont (34), 43.61792 3.92529, 12.IV.2024, photo L. Guillaume : 1 juv. ; La Boissiere (34), 43.68798 3.63034, 28.IX.2023, photo L. Buttigieg : 1 juv. ; 25.V.2022, obs. Y. Leclair : 1 ♀ juv. ; Mas-de-Londres (34), 43.76506 3.75604, 02.X.2024, photo M. Lemoine : 1 juv. ; Montarnaud (34), 43.67600 3.67510, 28.IX.2023, photo T. Roguet : 1 juv. ; Prades-le-Lez (34), 43.71897 3.85271, 2.VII.2021, photo L. Fraysse : 1 ♀ ; Saint-Bauzille-de-Putois (34), 43.90869 3.73837, 16.V.2025, photo J. Dejean : 1 ♀ juv. ; Villeveurac (34), 43.49373 3.56056, 12.VII.2025, photo M. Prat : 1 ♀ ; Vias (34), Vias Plage, 43.31230 3.39354, 18.VI.2021, photo N. Vénère : 1 ♀ ; Saint-Suliac (35), 48.57105 -1.97543, 11.VIII.2022, photo P. Corbrion : 1 ♀ ; Caixas (66), 42.61070, 2.64422, 31.X.2025 : 1 juv. ; Banyuls-sur-Mer (66), 42.47807 3.14405, 28.IV.2017, photo T. Schubnel & D. Dabir-Moghaddam : 1 ♀ juv. ; L'Albère (66), 42.47445 2.90480, 21.VII.2023, photo A. Kita : 1 ♀ ; L'Albère (66), 42.47435 2.90461, 21.VII.2023 : 1 ♀ ; Pia (66), 42.74968 2.90839, 27.III.2025, photo M. Banet : 1 juv. ; Tordères (66), 42.55488 2.74751, 01.I.2026 : 1 ♀ juv. ; Bormes-les-Mimosas (83), 43.14984 6.29645 : 1 ♀ ; Hyères (83), 43.10482 6.14945, 18.VII.2021, photo L. Benaiche : 1 ♀ ; Hyères (83), 42.99711 6.19606, 24.VI.2023 : 1 ♀ ; Île de Port-Cros (83), Hyères, 43.00394 6.41191, 03.VII.2010 : 1 ♀ ; Île de Port-Cros (83), Hyères, 43.01026 6.38183, 25.X.2024, photo A. Amaury : 1 juv. ; La Cadière-d'Azur (83), 43.23791 5.70493, 4.XI.2025 : 1 ♀ juv. ; La Cadière-d'Azur (83), 43.23594 5.68918, 4.XI.2025 : 1 ♂ ; La Cadière-d'Azur (83), 43.24054 5.70394, 4.XI.2025 : 1 ♂ ; La Cadière-d'Azur (83), 43.23577 5.68890, 11.IX.2025 : 1 juv. ; La Cadière-d'Azur (83), 43.21838 5.74132, 25.V.2025, photo Jacques Hallot : 1 ♀ ; La Crau (83), 43.12516 6.07748, 26.X.2021, photo L. Benaiche : 1 ♀ ; La Garde-Freinet (83), Chemin des Neuf Riaux, 43.3316 6.43432, 27.IX.2023, photo R. Camponovo : 1 ♀ ; La Londe-les-Maures (83), 43.16540 6.27448, 18.VI.2024 : 1 juv. ; La Valbarelle (13), 43.28077 5.44617, 21.IV.2025 : 1 juv. ; Le Cannet-des-Maures (83), 43.31789 6.40647, 06.IV.2025, photo M. Bianchi : 1 juv. ; Le Muy (83), 43.45552 6.53083, 27.V.2010, photo V. Vignon : 1 ♀ juv. ; Le Pradet (83), 43.07918 6.03333, 15.VII.2018, photo L. Benaiche : 1 ♀ juv. ; Signes (83), 43.22090 5.92887, 3.V.2025 : 1 juv. ; Six-Fours-les-Plages (83), 39 Chemin de Malfosset, 43.08392 5.82845, 13.I.2019, photo T. Thomas : 1 ♀ ; Six-Fours-les-Plages (83), 43.05274 5.84062, 01.XI.2023 : 1 ♀ juv. ; Six-Fours-les-Plages (83), 43.09991 5.80658, 04.VIII.2025, photo M. Pélissié : 1 ♀ ; Solliès-Pont (83), 43.19238 6.07133, 17.XII.2020 : 1 ♀ ; Toulon (83), 43.14145 5.90767, 13.VIII.2019, photo J.-P. Royo : 1 ♀ ; Toulon (83), 43.12646 5.89409, 26.IX.2025 : 1 juv. ; Var (83), 43.38858 6.34331, 24.V.2025 : 1 ♀ juv. ; Var (83), 43.08077 5.84307, 26.IX.2025 : 1 juv.

**Données d' « insecte.org » (2026)**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

Allauch (13), 43.3333 5.4833, alt. 220 m, 26.V.2007, photo E. Barbier : 1 ♀ ; Allauch (13), 43.3424145 5.4864497, alt. 216 m, 16.VI.2017, photo E. Barbier : 1 ♀ et un ♂ ; La Ciotat (13), 43.1748 5.6045, 22.XII.2010, photo H. Dumas : 1 ♀ ; La Ciotat (13), 43.1748 5.6045, 29.XII.2010, photos H. Dumas : 1 ♀ ; La Ciotat (13), 43.1748 5.6045, sur *Rhamnus alaternus*, 30.XII.2010, photo H. Dumas : 1 ♀ ; Marseille (13), 43.2715200 5.4460353, alt. 126 m, 07.V.2019, photo B. Ginesy : 1 ♀ ; Gruissan (11), 43.106 3.0951, 02.VI.2015, photo J. Février : 1 ♀ ; Sigean (11), 43.0333 2.9833, 04.XII.2007, photo A. Forgues : 1 ♀ ; Uchaux (84) 44.2167 4.8, alt. 200 m, 21.VI.2007, photos V. Derreumaux : 1 ♀.

**Autres données transmises**. *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

Barrême (04), 22.VII.2020, obs. A. Coache : 1 ♀ ; La Gaude (06), Chemin de sablières, sur un massif de bruyères arborescentes, P5J2 +WW [43.73202896118164 7.151022434234619], 21.IX.[20]20, réc. P. Caprari 4 ♀ ; Vallauris (06), 43,593875° 7,053735°, sur la façade d'une maison, 18.IX.2020, réc. M. Rivers : 1 ♀ ; Péret (34), 43.575807 3.411642, 23.XI.2021, photo L. Vergnes : 1 ♀ ; Salses-le-Château (66) 42.8405412 2.9202933, dans des bosquets, 3.VII.2021, photo F. Lécureux : 1 ♀ ; Salses-le-Château (66), 6.VII.2021, photo : 1 ♀ ; La Garde (83), sur un mur en plein soleil, 42QC+8X La Garde, à quelques mètres près (ce sont les coordonnées du McDonald, à trouver), 28.VI.2020, réc. M. Alvarez : 1 ♀ ; Le Neiron(83), 43.5558408 6.4512797, forêt au nord de Draguignan, sur la cépée d'un chêne, 13.VIII.1997, réc. O. Coiffier : 1 ♀ ; Le Pradet (83), 43.1037608 6.0223774, 14.IX.2021, réc. Hélène Roure : 1 ♀ ; Le Rayol (83), proche de Rayol-Canadel-sur-Mer, 43.155394 6.484806, sur du liège, 25.VI.2021, photo P. Arnéodo : 1 ♀ ; Le Rayol (83), proche de Rayol-Canadel-sur-Mer, 43.156056 6.485005, 16.VII.2021, photo : 1 juv. ; Rayol-Canadel (83), dans le domaine du Rayol, le Jardin des Méditerranées, 43.155531 6.480770, 2.XI.2021, photo : 1 ♀ ; Lorgues (83), dans les broussailles : 1 ♀ juv. ; Lorgues (83), 43.4929987 6.3600329, sur un pot de fleurs d'hortensias, sur la terrasse d'une maison, 21.IX.1999 : 1 ♀ .

**Contribution des auteurs** [1]

*Correspondance avec l'éditeur*. – AC
*Rédaction de l'article*. – AC, CGA & ED
*Relecture de l'article*. – AC & CGA & ED
*Travail bibliographique*. – CGA & ED
*Travail de terrain*. – AC
*Etude du Matériel*. – AC, CGA & ED
*Auteur des figures*. – AC, ED

[1] **AC** = Alain Coache – **CGA** = Céline Gerbas-Ababsa - **ED** Emmanuel Delfosse.


## Abstract

Guerbas-Ababsa C., Coache A. & Delfosse E., 2026. – Taxonomy and biogeography of stick insects (Phasmatodea) of France. Notes on the southern sexual populations of *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790). *Faunitaxys*, 14(28) : 1 – 16.

While stick insects from metropolitan France were best known for their geographical parthenogenesis, with males recorded from other countries, a field trip to the Bouches-du-Rhône (13) led to the observation of several couples of *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790). It turns out that males have been observed in France for a long time. We will attempt to provide a brief overview of the five french species of stick insect, in particular their status and current distribution in the metropolitan France. An other species that may be present in our country is mentioned. However, we focus more on *B. rossius rossius*, addressing both biogeography and morphometry, as well as parthenogenetic and sexual reproduction.


Keywords. – Phasmatodea, Stick insects, *Bacillus*, *rossius*, taxonomy, biogeography, morphometry, gynandromorph, parthenogenesis, reproduction, evolution, genetics, Bouches-du-Rhône, France.

---

## Derniers articles publiés


Cerda J.-A., 2025. – Ctenuchina de Guyane française (2de partie). Les genres *Ptychotricos* - *Delphyre* - *Druceius* - *Aderithales* - *Moeschlerius* - *Hyaleucerea* - *Nitoris* & *Fraudulentus* (2d article). 18e note. *Faunitaxys*, 13(63) : 1 – 17. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-13(63)

Fleck G., 2026. – An approach to the taxonomy and phylogeny of Oxygastridae sensu Fleck, 2018 based on larval and imaginal morphology (Odonata: Anisoptera). *Faunitaxys*, 14(01) : 1 – 11. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(01)

Coache A. & Lacroix M., 2026. – Un nouveau Sericinae de l'archipel de Sao Tomé et Principe (Coleoptera, Scarabaeoidea, Sericinae). *Faunitaxys*, 14(02) : 1 – 5. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(02)

Deslisle G., 2026. – Birdwing Butterflies NOVA, Part I (Lepidoptera, Papilionidae, Troidini). *Faunitaxys*, 14(03) : 1 – 53. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(03)

Fleck G., 2026. – ERRATA: An approach to the taxonomy and phylogeny of Oxygastridae *sensu* Fleck, 2018 based on larval and imaginal morphology (Odonata : Anisoptera). *Faunitaxys*, 14(04) : 1. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(04)

Vives E., 2026. – Una nueva especie de *Nethinius* Fairmaire, procedente de la Isla Mauritius (Coleoptera, Cerambycidae, Disteniinae). *Faunitaxys*, 14(05) : 1 – 2. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(05)

Santos-Silva A. & Devesa S., 2026. – On *Lepturgotrichona* Gilmour, 1957 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). *Faunitaxys*, 14(06) : 1 – 8. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(06)

Audibert C. & Porion T., 2026. – *Scamandra sumbaensis* **n**. **sp**. : une nouvelle espèce de Fulgoridae d'Indonésie (Hemiptera : Fulgoromorpha). *Faunitaxys*, 14(07) : 1 – 2. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(07)

Sabatinelli G., Nuvoli M. T. & Cillo D., 2026. – *Polyphylla ichnusae* new species from Sardinia with notes on Mediterranean *Polyphylla* (Col. Scarabaeidae Melolonthinae Melolonthini). *Faunitaxys*, 14(08) : 1 – 16. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(08)

Davenport C., Grimaldi N. & Pequin O., 2026. – A new subspecies of *Delias patrua* Leech, 1890 (Lepidoptera: Pieridae) from East Laos. *Faunitaxys*, 14(09) : 1 – 6. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(09)

Dalens P.-H. & Robin F., 2026. – Un nouveau genre d'Agapanthiini de Guyane (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). *Faunitaxys*, 14(10) : 1 – 5. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(10)

Lourenço W. R. & Velten J., 2026. – New considerations about the outstanding variability of the genus *Chaerilobuthus* Lourenço & Beigel, 2011 (Scorpiones: Chaerilobuthidae) and the description of one more new species from Early Cretaceous Burmite. *Faunitaxys*, 14(11): 1 – 6. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(11)

Roguet J.-P., 2026. – Notes sur les Lamiinae du Panama (Coleoptera, Cerambycidae). *Faunitaxys*, 14(12) : 1 – 5. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(12)

Cerda J.-A., 2026. – Ctenuchina de Guyane française (2de partie). Les genres *Leopardellus* - *Prosopidia* - *Bipartes* - *Apoheliura* - *Passineura* & *Veraneacerea* (3e article). 20e note. *Faunitaxys*, 14(13) : 1 – 16. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(13)

Novák V., 2026. – *Bolbostetha luminaria* **sp**. **nov**. (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae: Alleculini), the first known species of the genus living in Laos. *Faunitaxys*, 14(14) : 1 – 4. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(14)

Coache A., 2026. – Première mention de la famille des Rutelinae sur l'archipel de Sao Tomé-et-Principe et description d'une nouvelle espèce d'*Adoretus* Dejean, 1833 (Coleoptera, Scarabaeidae, Rutelinae, Adoretini). *Faunitaxys*, 14(15) : 1 – 7. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(15)

Zhu Z.-H., 2026. – The genus *Acromantis* Saussure, 1870 (Mantodea: Hymenopodidae) from Laos with description of a new species based on integrated taxonomy. *Faunitaxys*, 14(16) : 1 – 11. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(16)

Herbin D., 2026. – New species of *Zanola* Walker, 1855 (Part 2) (Lepidoptera: Apatelodidae). *Faunitaxys*, 14(17) : 1 – 14. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(17)

Ythier E. & Lourenço W. R., 2026. – On the genus *Ananteris* Thorell, 1891 in French Guiana, with description of a new species (Scorpiones: Ananteridae). *Faunitaxys*, 14(18): 1 – 12. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(18)

Jiang Y.-X., Zeng F.-H., Xue H.-Y. & Ma Z.-Y., 2026. – Description of two new endogenous *Jujiroa* species (Coleoptera: Carabidae: Platyninae) from mainland China. *Faunitaxys*, 14(19): 1 – 7. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(19)

Lourenço W. R., 2026. – A synopsis of the trichobothrial patterns observed for Cretaceous amber scorpions. Part I: Buthoidea C. L. Koch, 1837 and related groups. *Faunitaxys*, 14(20): 1 – 10. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(20)

Háva J. & Zahradník P., 2026. – A new genus and species of Ptinidae (Coleoptera) from Eocene Baltic amber. *Faunitaxys*, 14(21): 1 – 4. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(21)

Sherwood D., Mukhida F., Connor R.A., Hughes G., Carter D., Curtis I., Hochart J., Gumbs K., Gumbs J.C., Buckmire Z., Morrishaw Z., Child N. & Bosquet I.V., 2026. – New data on the spiders (Arachnida: Araneae) of Anguilla, Lesser Antilles with description of seven new species. *Faunitaxys*, 14(22): 1 – 30. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(22)

Skořepa L., 2026. – New *Trichoferus* species and subspecies from Morocco (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae). *Faunitaxys*, 14(23): 1 – 5. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(23)

Bubeník B, 2026. – *Jekelius* (*Jekelius*) *wrzecionkoi* **sp**. **nov**. a new species from Murcia, Spain, compared to two similar species (Coleoptera: Geotrupidae). *Faunitaxys*, 14(24) : 1 – 16. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(24)

Saitô M., 2026. – Description of a new species of *Stereopalpus* (Coleoptera, Anthicidae) related to *S. tokioensis*, from the Tôhoku region, Honshu, Japan. *Faunitaxys*, 14(25) : 1 – 3. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(25)

Lanuza-Garay A., Garcia K., Rivera M. & Audureau A., 2026. – A new species of *Hexacona* Bates, 1881 (Coleoptera: Cerambycidae: Acanthocinini) from Central America, with new geographical records from Panama and Colombia. *Faunitaxys*, 14(26) : 1 – 6. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(26)

Roguet J.-P., 2026. – Contribution à la connaissance des Acanthocinini équatoriens (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). *Faunitaxys*, 14(27) : 1 – 3. https://doi.org/10.57800/faunitaxys-14(27)

## Faunitaxys est échangée avec les revues suivantes (« print versions ») :

– Annali del Museo Civico di Storia Naturale G. Doria (Italie)
– Boletín de la Asociación española de Entomología (Espagne)
– Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología (Espagne)
– Bollettino del Museo di Storia Naturale di Venezia (Italie)
– Bulletin de la Société linnéenne de Lyon (France)
– Bulletin of Insectology (Italie)
– Heteropterus Rev. Entomol. (Espagne)
– Integrative Systematics (Allemagne)
– Israel Journal of Entomology (Israel)
– Klapalekiana (République Tchèque)
– Koleopterologische Rundschau (Allemagne)
– Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (Italie)
– Nova Supplementa Entomologica (Allemagne)
– Proceedings of the Entomological Society of Washington (USA
– Revue suisse de Zoologie (Suisse)
– Spixiana (Allemagne)
– Zoosystematica Rossica (Russie)

# Faunitaxys

*Volume 14, Numéro 28, Avril 2026*

## SOMMAIRE

Taxinomie et biogéographie des phasmes (Phasmatodea) de France. Notes sur les populations sexuées méridionales de *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

*Céline Guerbas-Ababsa, Alain Coache & Emmanuel Delfosse* . . . . . 1 – 16

## CONTENTS

Taxonomy and biogeography of stick insects (Phasmatodea) of France. Notes on the southern sexual populations of *Bacillus rossius rossius* (Rossi, 1790).

*Céline Guerbas-Ababsa, Alain Coache & Emmanuel Delfosse* . . . . . 1 – 16

***Illustration de la couverture*** :

Vue depuis la RD 559, La Ciotat.

Crédits:

**E. Delfosse**, **C. Guerbas-Ababsa** & **A. Khatir** : Fig. 1-2.
**Alain Coache** : Couverture.

Publié par l'Association Française de Cartographie de la Faune et de la Flore (AFCFF)